PROGRAMA DE VIGILANCIA SANITARIA DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO 2021-2025

Comunidad de Madrid

Dirección General de Salud Pública
CONSEJERÍA DE SANIDAD
Comunidad de Madrid

Presentación

El control y la vigilancia del agua de consumo humano ha sido una prioridad para las autoridades sanitarias madrileñas, desde que la Comunidad de Madrid asumió las competencias en materia de Salud Pública establecidas en su Estatuto de Autonomía, aprobado por Ley Orgánica 3/1983, de 25 de febrero.

A partir de ese momento, la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid estableció el *Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo* humano, con la misión de ofrecer un agua de calidad y con las suficientes garantías sanitarias a los ciudadanos.

Sin embargo el paso del tiempo y los cambios sociales y económicos acaecidos en nuestra región han hecho necesaria su adaptación, siempre con el propósito de prevenir tanto las enfermedades y brotes transmisibles por vía hídrica como las patologías derivadas de los contaminantes químicos presentes en el agua.

Por ello, y en aras de conseguir un mejor acercamiento a estos objetivos, y garantizar la distribución a la población de un agua apta para el consumo, la Dirección General de Salud Pública ha elaborado un nuevo *Programa autonómico de vigilancia sanitaria del agua de consumo* humano. Un programa que innova y complementa el anterior, adaptándose a la situación actual y a las características particulares del abastecimiento de agua de nuestra región.

Mi agradecimiento a todos los que han trabajado en este nuevo proyecto, con la seguridad de que supondrá un instrumento indispensable para afrontar los retos futuros de la gestión del agua de consumo público en la Comunidad de Madrid.

Elena Andradas Aragonés

Directora General de Salud Pública

Índice

1. Introducción 5
2. Definiciones 7
3. Responsabilidades y competencias 8
4. Vigilancia sanitaria 11
4.1 Inspección 11
4.2 Otras funciones 13
5. Autocontrol de la calidad del agua 16
5.1 Protocolo de Autocontrol 16
5.2 Plan Sanitario del Agua 17
6. Control en grifo del consumidor 19
7. Informes sanitarios sobre infraestructuras 21
7.1 Informes de infraestructuras de agua de consumo humano según artículo 13 del Real Decreto 140/2003. 21
7.2 Informes sobre captaciones para concesión de aprovechamiento de aguas de abastecimiento 23
7.3 Informes sobre el plan especial de infraestructuras. 25
8. Plan específico de muestreo 26
9. Situaciones de excepción a los valores paramétricos 28
10. Sustancias químicas y materiales 31
10.1 Sustancias químicas para el tratamiento del agua y de las superficies en contacto con el agua. 31
10.2 Materiales en contacto con el agua de consumo humano 33
11. Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo (SINAC) 34
12. Gestión de incidencias / Alertas en agua de consumo 37

12.1 Procedimiento ante incumplimientos en abastecimientos gestionados por Canal de Isabel II. 37
12.2 Procedimiento ante incumplimientos en abastecimientos municipales y privados 42
13. Radiactividad 45
13.1 Análisis de radiactividad: principios generales y parámetros 46
13.2 Muestreo y frecuencia 46
13.3 Resultados y árbol de decisiones 48
13.4 Comunicación de riesgos 50
13.5 Vigilancia sanitaria 50
14. Sistema de Vigilancia Espacial 52
15. Régimen sancionador 55
15.1 Capacidad de inspección 55
15.2 Adopción de medidas 55
15.3 Marco legislativo 56
ANEXO 1: Frecuencias de muestreo a realizar por el gestor 58
ANEXO 2: Guía de autocontrol. 64
ANEXO 3 A: Documentación adjunta a la solicitud de Informe sanitario sobre proyecto de construcción de instalaciones de abastecimiento de aguas de consumo humano 65
ANEXO 3 B: Documentación adjunta a la solicitud de Informe sanitario sobre la puesta en funcionamiento de instalaciones de abastecimiento de aguas de consumo humano 67
ANEXO 4: Solicitud de autorización de excepción 68
ANEXO 5: Notificación de incumplimientos 69

1. Introducción

Las instituciones sanitarias a nivel mundial reconocen el acceso al agua potable como uno de los derechos básicos y un componente imprescindible en las políticas eficaces de protección de la salud. También el ordenamiento jurídico español prevé la actuación pública para garantizar el derecho a la salud de los ciudadanos. Así, el artículo 43 de nuestra Constitución y la Ley General de Salud Pública establecen mecanismos para que las Administraciones protejan la salud de la población minimizando los riesgos del medio ambiente en general y, por lo tanto, los procedentes del agua de consumo humano.

La Administración Sanitaria de la Comunidad de Madrid, consciente de esta necesidad, y siguiendo las normas establecidas en la *Directiva comunitaria 98/83/CE* y su transposición por el *Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano*, tiene implantado el Programa Autonómico de Vigilancia Sanitaria de la Calidad de Agua de Consumo Humano de la Comunidad de Madrid como exige esta normativa.

Los cambios acaecidos tanto en la legislación vigente como en el modo de vida de la sociedad, que tienen consecuencias en la calidad y salubridad del agua, hacen necesaria una actualización del citado programa para adaptarlo a estas nuevas circunstancias con un enfoque preventivo y coordinado.

"Se han recogido aspectos que no estaban incluidos en la anterior edición"

"El nuevo Programa Autonómico tiene una carácter flexible y abierto"

De este modo, en esta nueva edición para el periodo 2021-2025, se han recogido aspectos que no estaban incluidos en la anterior, como son las sustancias químicas y materiales en relación al agua de consumo, las situaciones de excepción a los valores paramétricos, un plan específico de muestreo, la radiactividad, y un régimen sancionador. También la integración de los sistemas de vigilancia espacial dota al programa de una nueva capacidad para analizar las variables espaciales relacionadas con la salud y el agua de consumo.

Otra novedad es la incorporación de una guía de apoyo a los gestores de las zonas de abastecimiento en la elaboración de sus Protocolos de Autocontrol.

Este programa quinquenal será notificado al Ministerio de Sanidad, como requiere el artículo 19.5 del Real Decreto 140/2003, al igual que los cambios que en él se realicen, demostrando el carácter abierto y flexible de este nuevo Programa que permitirá incorporar en cualquier momento aquellas modificaciones o documentos que, tanto

en el ámbito europeo, nacional y/o autonómico, puedan surgir. Ejemplo de ello, será la próxima publicación de la nueva Directiva Europea sobre aguas y su posterior transposición a nuestro ordenamiento jurídico.

Con la publicación y difusión de este documento se pretende propiciar una colaboración estrecha y fructífera entre las distintas administraciones, los gestores y demás agentes implicados en el suministro y control de la calidad del agua distribuida a la población. De ese modo, todos ellos podrán desarrollar su actividad en un marco de actuación ordenado, que facilite, por una parte, el cumplimiento de los criterios de calidad que garanticen un alto nivel de protección de la salud de la población, y, por otra, que los consumidores puedan recibir información suficiente sobre la calidad del agua y de las instalaciones del abastecimiento.

2. Definiciones

Además de las definiciones incluidas en el artículo 2 del Real Decreto 140/2003, así como en el resto de la normativa vigente, se tendrán en cuenta las siguientes:

Depósito de Agua Bruta: Depósito de agua que no ha sufrido ningún tratamiento y que mantiene las características del recurso hídrico de donde ha sido captada.

Depósito de Cabecera: Depósito de agua final de una estación de tratamiento de agua potable (ETAP), o en su defecto depósito donde se realiza el tratamiento de desinfección.

Depósito de Distribución: Depósito de agua que sirve para almacenar agua tratada antes de que esta sea enviada a la red de distribución.

Depósito de Regulación: Depósito intermedio en la red de distribución que sirve para regular alguna de las características del agua, tales como presión, desinfectante residual, etc. Es el único depósito que puede tener como procedencia de agua a una red.

Depósito de instalación interior: Depósito situado después de la acometida de la red general de abastecimiento y la llave de paso correspondiente, y que forma parte de la instalación interior (industrias, colegios, etc.).

Depósito de abastecimiento: Depósito en el que se almacena agua suministrada y tratada por otro gestor. Estos depósitos pueden ser abastecidos por medio de cisternas, o bien con agua procedente de la red general de distribución.

Red de zona rural: Red situada dentro del núcleo poblacional que abastece a núcleos con población censada inferior a 5.000 habitantes.

Red de zona urbana: Red situada dentro del núcleo poblacional que abastece a núcleos con población censada superior a 5.000 habitantes.

Red de urbanización: Red que abastece a una o varias urbanizaciones fuera del núcleo urbano.

Red de zona industrial: Red que abastece a una zona industrial.

Red de zona turística: Red que abastece poblaciones urbanas o rurales que en periodo turístico por lo menos triplican el nº de habitantes censados.

3. Responsabilidades y competencias

Zonas de abastecimiento en la Comunidad de Madrid:

Zonas de abastecimiento del Canal de Isabel II: Actualmente existen **28 zonas** de abastecimiento gestionadas por Canal de Isabel II (CYII), cada una de ellas puede comprender varios municipios, abasteciendo a la mayor parte de la población de la Comunidad de Madrid.

Zonas de abastecimiento municipales: todo el proceso de abastecimiento (captación, aducción, tratamiento y distribución) es responsabilidad del Ayuntamiento. Dentro de este grupo existen abastecimientos gestionados por el propio Ayuntamiento y abastecimientos gestionados por empresas privadas (Aguas de Alcalá UTE, Aqualia). Actualmente existen **10 zonas** de abastecimiento de responsabilidad municipal.

Zonas de abastecimiento privadas: todo el proceso de abastecimiento (aducción, tratamiento y distribución) es responsabilidad del titular del abastecimiento. Actualmente existen **212 zonas**. De esta forma se abastecen algunas urbanizaciones, colegios, industria alimentaria aislada, etc., que no están conectados a la red general de distribución.

Para poder definir las competencias y responsabilidades derivadas de su aplicación, así como para poder establecer un Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano en nuestra Comunidad Autónoma, es conveniente definir y conocer previamente, y de forma detallada, cuáles son las zonas de abastecimiento de agua de consumo humano en la Comunidad de Madrid y sus características. Las zonas de abastecimiento vienen definidas por el área geográfica en la que el agua de consumo humano proviene de una o varias captaciones y cuya calidad del agua distribuida puede considerarse homogénea.

En base a lo establecido en el Real Decreto 140/2003, y con el fin de garantizar la calidad del agua de consumo humano, se definen las competencias y responsabilidades de cada uno de los implicados.

Los municipios son responsables de que el agua distribuida en su ámbito territorial, a través de cualquier red de distribución, cisterna o depósito móvil, sea apta para el consumo **en el punto de entrega al consumidor**, lo que incluye a todos los núcleos de población situados en su territorio administrativo. **Les corresponde así el autocontrol de la calidad y el control en grifo del agua que consume la población en su municipio cuando la gestión del abastecimiento sea de forma directa**. Cuando la gestión no se realice directamente, los municipios velarán para que se cumpla el Real Decreto 140/2003 por parte de los gestores encargados de la misma. Han de asegurar que los

titulares de establecimientos con actividades comerciales o públicas pongan a disposición de los usuarios agua apta para el consumo. Deben garantizar la realización del autocontrol de la calidad del agua (cuando la gestión del abastecimiento sea de forma directa) y en todos los casos el control en grifo del agua que consume la población en su municipio, así como velar para que los datos generados estén recogidos en el SINAC (Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo).

Los gestores del agua deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Real Decreto 140/2003 hasta la acometida del consumidor. **Cada gestor realizará el autocontrol de la calidad del agua** de consumo humano de la parte del abastecimiento de la que sea responsable. **La responsabilidad de los gestores termina en el punto de entrega a otro gestor o en la llave de paso general de la acometida del consumidor**. Deben comunicar a la población, municipios y otros gestores afectados, las situaciones de incumplimiento y alerta de la calidad del agua y las medidas correctoras adoptadas. Deberán elaborar y tener actualizado un protocolo de autocontrol y gestión del abastecimiento, de acuerdo al Real Decreto 140/2003 y al Programa de Vigilancia Sanitaria establecido por la Dirección General de Salud Pública de la Comunidad de Madrid.

En relación a **las instalaciones interiores**, la calidad del agua dentro de **la red domiciliaria** (y depósitos interiores) de los edificios es responsabilidad del **titular** de los mismos. Los propietarios de inmuebles sin actividad pública o comercial serán responsables del mantenimiento de las instalaciones interiores desde la acometida hasta el grifo del consumidor, de forma tal que no se deteriore la calidad del agua que se les suministra.

Los titulares de actividades comerciales y públicas o de la industria alimentaria, si tienen una captación propia, se considerarán zonas de abastecimiento y por tanto sus titulares son los responsables de la gestión de las mismas. Salvo que designen un gestor distinto, los titulares de esta actividad serán gestores del abastecimiento. Si se abastecen de una red de distribución pública o privada, el responsable de la calidad del agua de consumo humano hasta la acometida es el gestor inmediatamente anterior. A partir de la acometida el responsable es el titular del establecimiento. Los titulares de estos establecimientos tienen la responsabilidad de poner a disposición de sus usuarios agua apta para el consumo, manteniendo las instalaciones interiores en condiciones correctas, de forma que no se modifique la calidad de la misma.

La autoridad sanitaria velará por que se cumpla el Real Decreto 140/2003 con el fin de que la población reciba el agua de consumo humano en correctas condiciones, para lo que realizará las inspecciones periódicas a los abastecimientos y los análisis oportunos para controlar la calidad del agua.

En este sentido, la Dirección General de Salud Pública, de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, como autoridad sanitaria, lleva a cabo esta vigilancia a través de la Subdirección General de Higiene, Seguridad Alimentaria y Ambiental. Así, el Área de Sanidad Ambiental de esta subdirección, coordina y propone los programas anuales de vigilancia y control de las aguas de consumo humano, que son ejecutados desde las Unidades Técnicas del Área de Salud Pública (UT-ARESP), cuyos técnicos realizan las inspecciones, las tomas de muestras, supervisan la información notificada en SINAC por los gestores y municipios, así como el resto de actividades de control oficial incluidas en la vigilancia sanitaria (desarrollado en el capítulo 4).

Todo ello, dentro del Plan Integral de Inspección de Sanidad de la Comunidad de Madrid que se publica en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (BOCM), y se elabora con una periodicidad trienal, sin perjuicio de la necesaria adaptación de los planes o programas a las circunstancias que se puedan presentar en cada momento.

Igualmente, se apoya a los gestores de las zonas de abastecimiento para el cumplimiento de sus programas de autocontrol, poniendo a su disposición este "Programa de Vigilancia Sanitaria de la Calidad de Agua de Consumo Humano" y se colabora con otros organismos implicados en la calidad de la misma.

4. Vigilancia sanitaria

La Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, como autoridad sanitaria, realiza la vigilancia del agua de consumo humano con el objetivo general de prevenir y/o minimizar los riesgos ambientales para la salud de la población, e intervenir frente a los riesgos y alertas medioambientales evaluando los posibles efectos en salud relacionados con el agua de consumo humano.

Todo ello, a través de la verificación del cumplimiento de la normativa mediante la inspección y toma de muestras de aguas de abastecimiento que llevan a cabo los inspectores de las Unidades Técnicas del Área de Salud Pública (UT-ARESP) en coordinación con el Área de Sanidad Ambiental.

Siguiendo el Plan Integral de Inspección de Sanidad de la Comunidad de Madrid, se elabora anualmente un **Programa Específico de Vigilancia y Control del Agua de Consumo Humano**, cuyos objetivos son:

- La prevención de enfermedades transmisibles y brotes epidémicos por vía hídrica.
- La prevención de patologías asociadas a contaminantes persistentes o accidentales en aguas de consumo humano.
- Velar para que el ciudadano disponga de agua apta para el consumo humano.

Mediante este Programa Específico anual se realiza la vigilancia sanitaria de las zonas de abastecimiento que suministren más de 10 m3 /día, o abastezcan a más de 50 habitantes, o porque aun suministrando menos de 10 m3 /día o a menos de 50 personas, abastecen a alguna industria alimentaria o tienen una actividad comercial o pública.

En él se incluyen, además de la inspección, la toma de muestras mediante el Plan Específico de Muestreo (desarrollado en el capítulo 8), y otras funciones dirigidas a la vigilancia y control del agua de consumo humano.

4.1 Inspección

El Programa Específico de Vigilancia y Control del Agua de Consumo Humano establece la planificación anual de las inspecciones a las diferentes instalaciones y actividades de los sistemas de abastecimiento de aguas de consumo, la revisión de la información notificada en SINAC y la supervisión de los programas de autocontrol.

En la Comunidad de Madrid, las instalaciones objeto de inspección son las siguientes:

- **Abastecimientos de gestión municipal o mixta.**

- **Abastecimientos privados** (urbanizaciones, industria alimentaria, centros deportivos, restaurantes, etc.) priorizando aquellos con alteraciones analíticas en años anteriores, exceptuando los del municipio de Madrid que son inspeccionados por ese Ayuntamiento.
- **Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) y depósitos de CYII**, priorizando los depósitos de gran volumen y los no visitados en años anteriores.
- **Depósitos de instalaciones interiores**, priorizando los no inspeccionados en años anteriores
- **Cisternas y depósitos móviles.**
- **Depósitos de abastecimiento.**

La cobertura y rotación de las inspecciones a las diferentes actividades/instalaciones de abastecimiento de agua se establecen en función de la clasificación obtenida en al año anterior, según sus condiciones estructurales e higiénico-sanitarias. Los criterios de priorización para programar las inspecciones, se revisan anualmente y tienen como principios básicos: instalaciones con incumplimientos analíticos en el año anterior, implicadas en alertas o brotes en el año anterior, no inspeccionadas en los años anteriores, entre otros.

Cuando tras la realización de las inspecciones programadas se detecten incumplimientos graves, se programarán nuevas inspecciones al objeto de comprobar la subsanación de dichos incumplimientos.

Con la finalidad de unificar los criterios y requisitos en la inspección de las distintas instalaciones, se dispone de procedimientos, criterios y protocolos de inspección, que son actualizados periódicamente. Por otra parte, como herramienta de apoyo, se utiliza la aplicación informática SAHAWEB (Sistema de Información de Sanidad Ambiental e Higiene Alimentaria).

La inspección a un abastecimiento implica la revisión de todas las infraestructuras que lo componen y de la calidad del agua, comprobándose principalmente lo siguiente:

- **Captación**: Deberá disponer de las condiciones de protección suficientes para evitar una posible contaminación, y señalización adecuada.
- **Tratamiento**: Se llevarán a cabo los procesos adecuados para garantizar la calidad del agua, con el diseño y mantenimiento correcto de instalaciones y equipos, y se utilizarán productos químicos que cumplan con su normativa correspondiente (Biocidas, REACH, CLP), manteniendo la documentación de los mismos actualizada y accesible al personal.
- **Depósito**: Dispondrá de acceso con cierre y estará señalizado. La protección del depósito impedirá la contaminación del agua, la cubierta será de cierre hermético, el depósito carecerá de fisuras y será impermeable. Las tuberías de rebosamiento/ aireación estarán protegidas. Ausencia de arenas/lodos en el fondo o de sólidos en la superficie.
  Se realizarán limpiezas periódicas y adecuadas del depósito, generalmente, una limpieza al año. No obstante, la periodicidad se adecuará a la calidad del agua, las dimensiones y a las condiciones operativas del depósito, de acuerdo a lo recogido en el documento

"Recomendaciones de actuación ante la limpieza de depósitos" disponible en SINAC. Las sustancias empleadas en la limpieza y desinfección cumplirán con su normativa correspondiente (biocidas, REACH, CLP).

Además de lo anterior, en el caso de las Cisternas y depósitos móviles: deberán estar correctamente identificados "para transporte de agua de consumo humano", y mantendrán la trazabilidad del agua (origen y destino).

Respecto a los depósitos de instalaciones interiores, el agua almacenada mantendrá un valor mínimo de desinfectante residual (0,2 mg/l), por debajo del cual y teniendo en cuenta el tipo de desinfectante empleado, se realizará tratamiento de desinfección del agua mediante un sistema de desinfección automática. La recloración con hipoclorito de aguas tratadas con cloraminas es aconsejable solo cuando el valor de cloro residual combinado tenga valor nulo en el punto más alejado de la red, siempre que se justifique ya que la mezcla de tratamientos, si la dosificación no está correctamente controlada, puede implicar la anulación de la acción desinfectante o modificar las características de potabilidad del agua.

- **En todas las infraestructuras**, los materiales de construcción que estén en contacto con el agua no transmitirán sustancias o propiedades que contaminen o empeoren su calidad y supongan un riesgo para la salud de la población abastecida.
- **Calidad del agua**. Se verificarán los siguientes aspectos:
    - Resultados analíticos: boletines analíticos conformes y con todos los parámetros según establece el Real Decreto 140/2003, o resultados analíticos con incumplimientos pero subsanados tras haber adoptado medidas correctoras. Niveles de biocida "in situ" correctos.
    - Frecuencias de los análisis: se comprobará que se realizan, al menos, con la frecuencia correspondiente y de forma representativa en el tiempo. (Anexo1)
    - Se verificara en todas las infraestructuras que la ubicación y número de puntos de muestreo son representativos de cada instalación.

Complementariamente a la inspección, se comprobará que la información notificada en SINAC por el gestor del abastecimiento o infraestructura, es completa, está actualizada y es conforme a lo observado en la inspección.

Los requisitos de los programas de autocontrol a elaborar e implantar por los gestores se desarrollan en el capítulo 5.

4.2 Otras funciones

Dentro del Programa Específico de Vigilancia y Control del Agua de Consumo Humano, además de la inspección, descrita en el apartado anterior y la toma de muestras (capitulo 8), se llevan a cabo las siguientes funciones:

- Vigilancia del control municipal mediante la revisión de los boletines de análisis de grifo grabados en SINAC por los Ayuntamientos (desarrollado en el capítulo 6).

- Emisión de Informes Sanitarios Vinculantes (desarrollado en el capítulo 7) para autorización de nuevas captaciones o instalaciones de agua de consumo humano, en base a la Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001), al Reglamento de Dominio Público Hidráulico (Real Decreto 849/1986) y al Real Decreto 140/2003 (artículo 13):
    - Informes sobre captaciones para la concesión de aguas de abastecimiento, a requerimiento de la Confederación Hidrográfica del Tajo o del propio solicitante de la concesión de aguas (art. 110 y 125 del Real Decreto 849/1986).
    - Informes sobre proyectos de construcción de nuevas infraestructuras o remodelación de existentes (art. 13.1 del Real Decreto 140/2003) y a la puesta en funcionamiento de las instalaciones (art. 13.2 del Real Decreto 140/2003), solicitados por el gestor.
- Vigilancia y control de las sustancias químicas para el tratamiento de las aguas de consumo humano, así como de los materiales con los que entre en contacto (desarrollado en el capítulo 10).
- Caracterización desde el punto de vista de la exposición al radón, de las masas de agua subterránea que se utilizan para captación de agua destinada a la producción de agua de consumo humano (desarrollado en el capítulo 13).
- Elaboración y actualización de procedimientos e instrucciones de apoyo al control oficial, criterios técnicos, procedimientos, protocolos y guías de apoyo a la inspección.
- Potenciar las funcionalidades de SINAC (desarrollado en el capítulo 11).
    - Grabación en SINAC de las inspecciones y boletines de análisis realizados en las infraestructuras y zonas de abastecimiento.
    - Gestión de las incidencias abiertas en SINAC.
    - Supervisión del alta de usuarios profesionales.
    - Supervisión de la información grabada SINAC por los gestores.
- Elaborar el Informe anual de la calidad de las aguas de consumo humano de la Comunidad de Madrid en base a SINAC, conforme a la Disposición adicional quinta del Real Decreto 140/2003.
- Actuar ante alertas, brotes o demandas de origen hídrico (incumplimientos, incidencias, denuncias, etc.) presentadas por los ciudadanos u otros organismos (desarrollado en el capítulo 12).
- Fomentar la formación sobre la normativa y avances técnicos de aguas de consumo entre profesionales de la Dirección General de Salud Pública, mediante la organización de cursos y seminarios o jornadas.
- Promover el conocimiento sobre la calidad de las aguas de consumo humano y de SINAC, entre los ciudadanos y profesionales (gestores, ayuntamientos y laboratorios):
    - Realización de actividades formativas para municipios, gestores y laboratorios, sobre SINAC, en coordinación con la Federación de Municipios de Madrid (FMM).
    - Remisión de Boletines informativos SISA (Sistema de información de Sanidad Ambiental), a gestores, municipios y usuarios de SINAC.
    - Actualización de la página web de la Comunidad de Madrid.
- Sistema de vigilancia espacial (desarrollado en el capítulo 14):
    - Actualizar anualmente las capas de información obtenida de SINAC (zonas de abastecimiento, estaciones de tratamiento de agua potable (ETAP), depósitos y

puntos de muestreo), así como la información de las inspecciones de abastecimientos de agua, como apoyo a la vigilancia sanitaria de la calidad del agua.

- Georreferenciación de captaciones y puntos de toma de muestras.
- Análisis espacial de la información suministrada por los gestores: número y frecuencia de las analíticas, incumplimientos, representatividad espacial de los puntos de muestreo.

5. Autocontrol de la calidad del agua

El autocontrol de la calidad del agua de consumo humano es responsabilidad de los gestores, que deberán llevarlo a cabo mediante un Protocolo de Autocontrol o un Plan Sanitario del Agua, en función del número de habitantes de las zonas de abastecimiento.

5.1 Protocolo de Autocontrol

Los gestores de abastecimientos de agua de consumo humano deben disponer de un Protocolo de Autocontrol, según indica en su artículo 18, el Real Decreto 140/2003, que estará a disposición de la autoridad sanitaria y deberá ser revisado y actualizado de forma continua o ratificado nuevamente, al menos cada cinco años por parte de cada gestor.

El Protocolo de Autocontrol será específico de cada abastecimiento, su elaboración es responsabilidad del gestor. En caso de zonas de abastecimiento con diferentes gestores de infraestructuras, se debe garantizar que la información sobre la calidad del agua en cada una de ellas esté disponible para los otros gestores de las infraestructuras asociadas.

El objetivo del Protocolo de Autocontrol es garantizar la calidad del agua de los abastecimientos, mediante el estudio de los riesgos para la salud que puedan existir, para prevenirlos y/o controlarlos a través de medidas preventivas y/o correctoras.

Por otra parte, ante la sospecha de un riesgo para la salud de la población, la autoridad sanitaria podrá solicitar al gestor las medidas complementarias que crea oportunas para salvaguardar la salud de los consumidores.

El Protocolo de Autocontrol deberá estar en concordancia con este Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano. A tal efecto, se incluye en este capítulo, ***la Guía sobre los requisitos mínimos del programa de autocontrol en abastecimientos de agua de consumo humano*" (Anexo 2)**.

La finalidad de esta guía es facilitar a los gestores de los abastecimientos, o de sus infraestructuras, la elaboración del Protocolo de Autocontrol requerido por la normativa vigente. En ella, como su nombre indica, se establecen los requisitos que, al menos se deben incluir, pudiendo el gestor añadir más contenidos, si lo encuentra necesario.

La guía consta de tres partes, la primera indica los datos generales que debe contener el Protocolo de Autocontrol, tanto datos del propio documento, como del

gestor, de la zona de abastecimiento, del laboratorio que realiza los análisis, de la información a la población, de la forma en que se gestionan las incidencias y del personal de que dispone el abastecimiento.

En la segunda parte se explica la información mínima que debe recogerse de cada abastecimiento y las partes que lo componen, es decir, sus diferentes infraestructuras.

En la tercera parte se desarrollan los planes que deben incluirse en el Protocolo de Autocontrol y que permitirán garantizar la calidad del agua. Para ello, se debe realizar un estudio inicial de los riesgos que puedan afectar al abastecimiento, y establecer las medidas preventivas y medidas correctoras para evitar y controlar dichos riesgos. Como mínimo, se deberán incluir los siguientes planes en el Protocolo de Autocontrol, pudiendo el gestor añadir otros planes que considere oportunos:

- Plan de control analítico
- Plan de mantenimiento
- Plan de limpieza y desinfección
- Plan de medidas correctoras

Se indican además, en esta tercera parte, los registros mínimos que se han de cumplimentar, de forma que se demuestre que el Protocolo de Autocontrol está implantado en el abastecimiento, sin perjuicio de que el gestor utilice otros registros añadidos.

Por último, en los anexos se incluye información sobre los productos químicos a utilizar en relación al agua de consumo humano, así como el criterio de la Comunidad de Madrid para pequeños abastecimientos en cuanto a la frecuencia de muestreo, y además, una serie de definiciones obtenidas del SINAC, que ayudarán a los gestores a la hora de cumplimentar la información que se requiere en esta guía.

5.2 Plan Sanitario del Agua

El Plan Sanitario del Agua (PSA) es una metodología de trabajo que consiste en evaluar, priorizar y gestionar el riesgo de un abastecimiento.

Los objetivos principales de un PSA son la identificación de los riesgos desde el recurso hídrico hasta el punto de entrega del agua de consumo humano al ciudadano y la priorización de los mismos, con objeto de mitigar dichos riesgos a través de medidas correctoras y medidas preventivas eficaces y adecuadas.

Para las zonas de abastecimiento con más de 50.000 habitantes será obligatorio disponer y tener implantado un PSA, basado en la evaluación del riesgo tal y como establece el Anexo XI del Real Decreto 140/2003, siguiendo normas

internacionales tales como la norma UNE-EN 15975-2, relativa a la "Seguridad en el suministro de agua potable. Directrices para la gestión del riesgo y las crisis. Parte 2: Gestión del riesgo" o las directrices de la OMS para los planes de seguridad o sanitarios del agua.

En la Comunidad de Madrid los gestores que deben disponer de un PSA implantado son Canal de Isabel II y Aguas de Alcalá UTE.

El Ministerio de Sanidad tiene a disposición de los gestores la herramienta informática **GEPSA** (Gestión de Planes Sanitarios del Agua) para ayudar en la elaboración de los PSA.

El Plan una vez elaborado deberá ser aprobado por la Dirección General de Salud Pública. Hasta que el PSA sea objeto de aprobación, el gestor de la infraestructura seguirá aplicando el Protocolo de Autocontrol del abastecimiento. El PSA se revisará y actualizará de forma continua o ratificará nuevamente al menos cada cinco años.

Para las zonas de abastecimiento con menos de 50.000 habitantes, será optativo por parte de los gestores disponer de un PSA o de un Protocolo de Autocontrol.

6. Control en grifo del consumidor

El control analítico en el grifo del consumidor tiene por objeto comprobar que la calidad del agua de consumo humano dentro de la red domiciliaria no sufre deterioro respecto a la suministrada a través de la red general de distribución.

El municipio, o en su defecto otra entidad de ámbito local, tomará las medidas necesarias para garantizar la realización del control de la calidad del agua en el grifo del consumidor El muestreo se deberá realizar en locales comerciales, establecimientos públicos o privados y domicilios particulares, preferentemente en aquellos construidos con anterioridad a 1980, y priorizando instalaciones interiores de edificios públicos, o con actividad comercial.

La frecuencia anual de muestreo se calculará en base a la población abastecida, siguiendo el criterio establecido en el Anexo V, parte C del Real Decreto 140/2003, y el criterio adoptado por la Comunidad de Madrid para pequeños abastecimientos:

Parte C. Control en grifo de consumidor o en la acometida.

Número de habitantes suministrados	Número mínimo de muestras al año
≤ 50	2 (nota1)
>50 - ≤500	4
>500 - ≤5.000	6
>5.000	6 + 2 por cada 5.000 hab. y fracción

Nota 1. Criterio de la Comunidad de Madrid sobre la frecuencia de muestreo en pequeños abastecimientos

Tal y como se establece en el artículo 20 del Real Decreto 140/2003 los parámetros a analizar en el análisis de grifo son:

- Olor, sabor, color, turbidez, conductividad, pH, amonio, bacterias coliformes y Escherichia coli.
- Cobre, cromo, níquel, hierro, plomo u otro parámetro*: cuando se tenga constancia o se sospeche que la instalación interior tiene este tipo de material instalado.

* La autoridad sanitaria podrá requerir la determinación analítica de cualquier otro parámetro cuando sospeche que se encuentra presente en la instalación interior.

- Cloro libre residual y/o cloro combinado residual: cuando se utilice cloro o sus derivados para el tratamiento de potabilización del agua.

En la medida de lo posible, el número de muestras se distribuirá de manera uniforme en el espacio, de tal forma que, los puntos de muestreo deberán ir variando para garantizar un adecuado control en el mayor número de instalaciones del municipio. Las muestras se tomarán del grifo del consumidor sin descarga previa.

En caso de incumplimiento de los valores paramétricos en el control analítico en grifo, se realizará una nueva toma de muestra, en el mismo punto de muestreo y antes de 24 horas, para confirmar el incumplimiento, y si éste se ratifica, se tomará muestra en la acometida o, en su caso, en el punto de entrega al consumidor y, de no ser posible, en el punto de muestreo inmediatamente anterior de la red general. Ello permitirá discernir la responsabilidad del incumplimiento.

Si el incumplimiento deriva de la red interior, el municipio procederá a informar al titular de la misma, siendo responsabilidad de dicho titular la realización de las mejoras oportunas en la instalación. Si el incumplimiento se origina antes de la acometida de la red interior, será responsabilidad del gestor subsanarlo. Una vez llevadas a cabo las acciones oportunas para corregir las causas del incumplimiento, se volverá a realizar un nuevo análisis para asegurar que este incumplimiento se ha subsanado.

Los municipios tienen la obligación de cargar en SINAC los resultados de estos análisis de grifo, para lo cual contarán con al menos un usuario profesional para grabar la información, dando de alta en la aplicación los puntos de muestreo elegidos para dichos análisis.

Desde las Unidades Técnicas del Área de Salud Pública (UT-ARESP), correspondientes por razón de territorio, se realizará la supervisión de esta labor municipal mediante la revisión en SINAC de la información notificada por cada ayuntamiento o entidad local anualmente, y se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Nº de análisis de grifo correcto en función del nº de habitantes.
- Boletín analítico con todos los parámetros fijos y alguno más según el material de instalación.
- Muestreo en instalaciones públicas o comerciales.

7. Informes sanitarios sobre infraestructuras

Los proyectos de nueva construcción o modificación de las infraestructuras de agua de consumo humano requieren la emisión de los informes sanitarios correspondientes según la normativa. En función del tipo de instalación, desde la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad, se emiten los siguientes tipos de informes sanitarios en base a los requerimientos específicos regulados en cada caso.

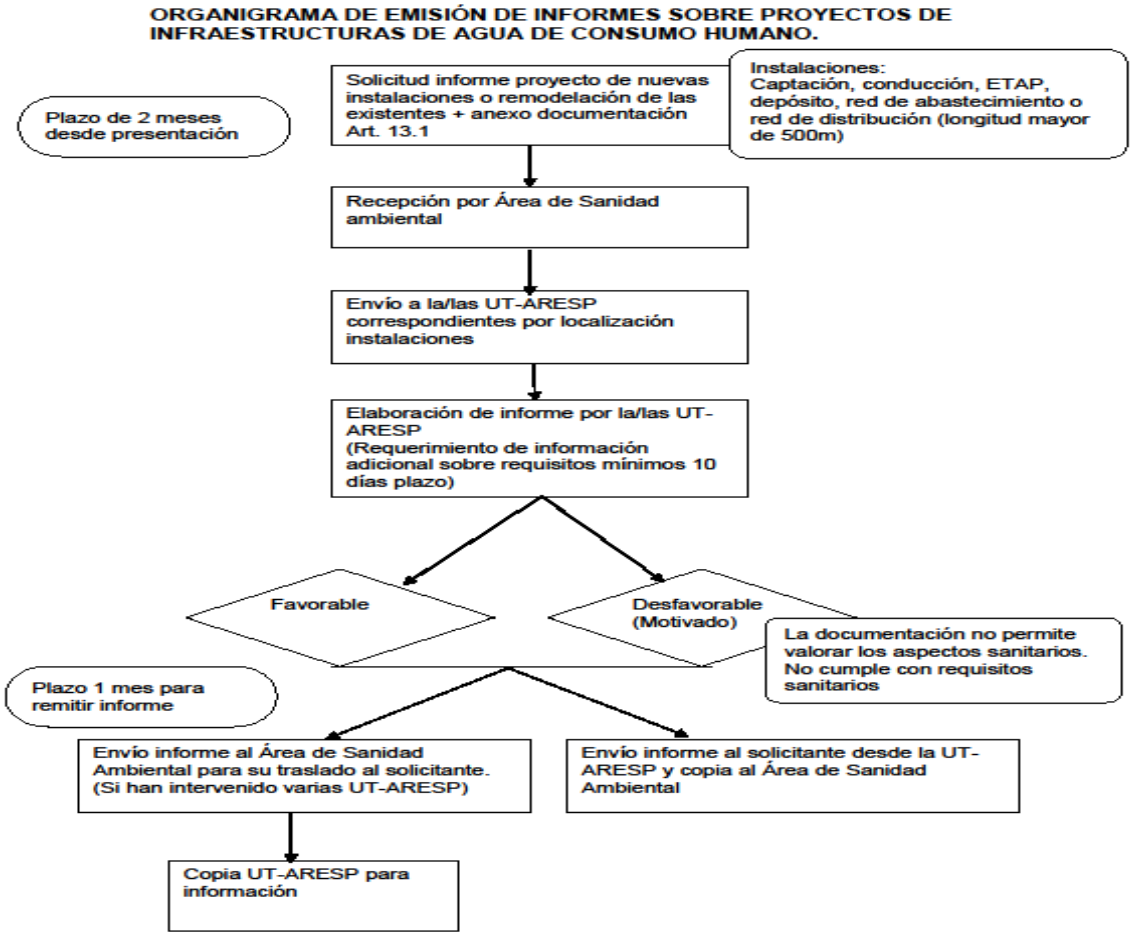
7.1 Informes de infraestructuras de agua de consumo humano según artículo 13 del Real Decreto 140/2003.

El Real Decreto 140/2003 establece en su artículo 13 que, la autoridad sanitaria debe realizar dos informes sanitarios vinculantes en el caso de nuevos proyectos o modificaciones de las infraestructuras del sistema de abastecimiento de agua de consumo. Las instalaciones objeto de estos informes son captación, conducción, ETAP, depósitos, red de abastecimiento o red de distribución con longitud > de 500 metros, y depósitos de red de distribución.

El primer informe corresponde a la fase de proyecto, tras la presentación por parte del gestor de la documentación necesaria, y el segundo, a la puesta en marcha de la instalación, previa comunicación por parte del gestor.

7.1.1 Informe sobre proyecto de construcción de nuevas infraestructuras o remodelación de existentes. Artículo 13.1.

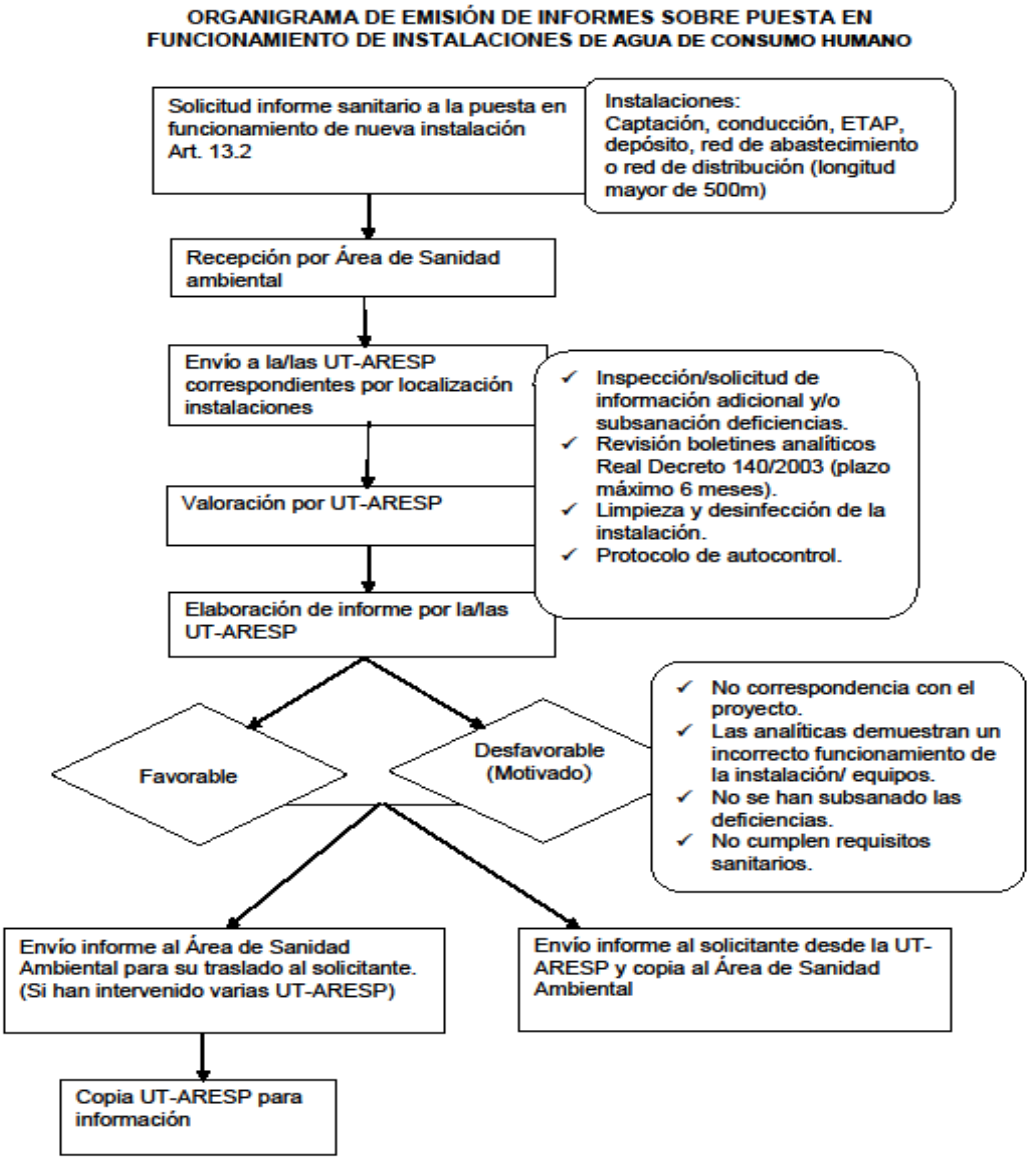
El gestor, junto a la solicitud de emisión de informe sanitario sobre proyecto debe presentar la documentación que se describe en el Anexo 3 A al Área de Sanidad Ambiental, que lo remitirá a la/las Unidades Técnicas del Área de Salud pública (UT-ARESP) correspondientes según localización de las instalaciones, quiénes comprobarán que la documentación aportada esté completa y realizarán su evaluación, emitiendo el informe sanitario correspondiente, que será remitido al gestor.



7.1.2 Informe sobre la puesta en funcionamiento. Artículo 13.2.

A la puesta en marcha de la instalación, el gestor debe comunicar este hecho al Área de Sanidad Ambiental quién remitirá la solicitud a la UT-ARESP correspondiente a fin de que ésta, mediante visita de inspección, verifique sobre el terreno el cumplimiento de las consideraciones efectuadas en el primer informe y compruebe, durante el tiempo que se considere conveniente, los resultados de los análisis que esta autoridad hubiera establecido, emitiendo el informe sanitario correspondiente, que será remitido al gestor.

El gestor, junto a la solicitud de emisión de informe sanitario sobre la puesta en funcionamiento debe presentar la documentación que se describe en el Anexo 3 B.



7.2 Informes sobre captaciones para concesión de aprovechamiento de aguas de abastecimiento.

El Reglamento del Dominio Público Hidráulico en sus artículos 110 y 125 establece, dentro de los trámites para la concesión de aguas destinadas a abastecimiento de la población, que el organismo de cuenca, Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT) en el caso de la Comunidad de Madrid, remitirá expediente a la autoridad sanitaria de la comunidad autónoma, para que en plazo de 3 meses informe en relación a los siguientes aspectos de la captación:

- **Suficiencia de la dotación por habitante considerada**. El artículo 7.1 del Real Decreto 140/2003 determina que la dotación de agua deberá ser suficiente para las necesidades

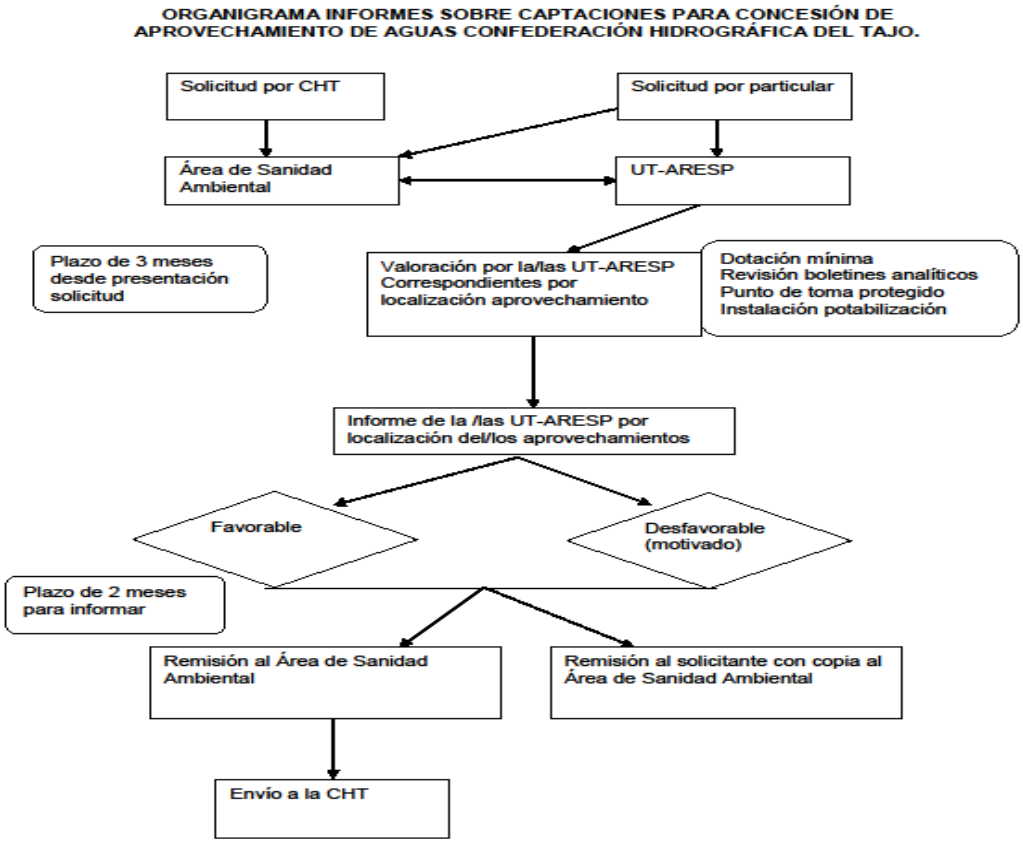
higiénico-sanitarias de la población y el desarrollo de la actividad de la zona de abastecimiento que, como objetivo mínimo, debería suministrar 100 litros por habitante y día.

- **Posibilidad de utilizar las aguas solicitadas para el abastecimiento, desde el punto de vista sanitario**. Se dispondrá de un análisis completo actualizado (menos de 6 meses desde su realización).
- **Medidas de protección en la toma**. Protección y señalización adecuada según el Artículo 7.4 del Real Decreto 140/2003 tal como vallado perimetral, cierres de seguridad en pozos, cementado perimetral, etc.
- **Idoneidad de las instalaciones de potabilización proyectadas**. La calidad del agua de la captación, deberá ser tal, que pueda ser potabilizada con los tratamientos previstos en el abastecimiento, como así se recoge en el artículo 7.3 del Real Decreto 140/2003. Por tanto, las instalaciones de potabilización proyectadas serán las necesarias para garantizar que se cumplen los criterios de calidad del agua de consumo humano.

Según las competencias atribuidas a la Dirección General de Salud Pública, la emisión de informes sanitarios para autorizaciones y concesiones de aguas se realizará sobre las aguas comprendidas dentro del ámbito de aplicación del Real Decreto 140/2003, debiendo considerar las excepciones recogidas en el artículo 3.2 (abastecimiento individual y domiciliario, fuente natural que suministre como media < de 10 m3 diarios de agua, etc.).

La emisión de este tipo de informe se realizará a requerimiento de la CHT. Si el propio solicitante de la concesión de aguas realiza la petición de informe, deberá adjuntar copia del requerimiento por parte de la CHT.

Las UT-ARESP correspondientes según la localización de las instalaciones, emitirán el correspondiente informe sanitario que será remitido al solicitante, en su caso, y al Área de Sanidad Ambiental, desde donde se remitirá a la CHT.



7.3 Informes sobre el plan especial de infraestructuras.

La Ley 9/2001 del suelo de la Comunidad de Madrid dispone que para la aprobación de los Planes Especiales de Infraestructuras, equipamientos y servicios públicos, la Comisión de Urbanismo podrá solicitar informes de otras Consejerías, organismos y entidades de la Comunidad de Madrid.

En el caso de ser requeridos a la Consejería de Sanidad, estos informes se emitirán desde el Área de Sanidad Ambiental en el mismo plazo designado para la información al público del plan (un mes).

Algunos Proyectos y/o Planes Especiales de Infraestructuras están sometidos a la Ley 21/2013, de evaluación ambiental (según la infraestructura propuesta: Anexos I y II de la citada ley). En dichos procedimientos y a petición de la autoridad ambiental, como administración consultada, el Área de Sanidad Ambiental de la Consejería de Sanidad, emite informe sanitario-ambiental desde su ámbito competencial.

8. Plan específico de muestreo

La vigilancia sanitaria del agua de consumo humano que realiza la Dirección General de Salud Pública, de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, se lleva a cabo mediante el Programa Específico de Vigilancia y Control, cómo se ha descrito en el capítulo 4. Dentro de este programa se incluye el Plan Específico de Muestreo, ambos con carácter anual.

El Plan Específico de Muestreo tiene como objetivo la vigilancia y control de la calidad del agua de consumo humano en la red de distribución de los diferentes gestores de la Comunidad de Madrid. Se lleva a cabo en todas las zonas de abastecimiento, tanto de Canal de Isabel II (CYII), como municipales o privadas.

Dicho plan consiste en la toma de muestras de agua de consumo humano, siguiendo el procedimiento establecido, con el fin de verificar mediante análisis si se cumple la legislación vigente. Los tipos de análisis que se efectúan son análisis Completo, análisis de Control y análisis de Radiactividad, cuyos parámetros se encuentran indicados en el Real Decreto 140/2003. Además en el análisis Completo se analizarán los plaguicidas más utilizados en la Comunidad de Madrid, en base a la información aportada por la Dirección General de Agricultura, y otros considerados disruptores / alteradores endocrinos.

Los criterios establecidos en este Plan Específico de Muestreo, según las diferentes zonas de abastecimiento son los siguientes:

- **Zonas de abastecimiento CYII**: Análisis Completo que se realizará en el porcentaje programado anualmente de las redes de distribución declaradas en SINAC, tomándose las muestras en los puntos de muestreo que CYII tiene distribuidos a lo largo de las redes.
- **Zonas de abastecimiento municipales o de gestión mixta**: un análisis de Control por red y municipio, y un análisis Completo por zona de abastecimiento y municipio. Los dos tipos de análisis se realizarán a lo largo del año, en períodos diferentes, y en redes distintas del municipio, y en caso de no existir, en puntos de muestreo distintos.
- **Zonas de abastecimiento privadas**: análisis de Control y análisis Completo, en la cobertura que se establezca anualmente para estas zonas de gestión privada, priorizando los abastecimientos de mayor riesgo: industria alimentaria, centros sanitarios, urbanizaciones, colegios, etc.

Respecto a los análisis de radiactividad, se tomarán anualmente un número de muestras de agua para determinación de los índices de actividad alfa, beta y radón en captaciones de aguas subterráneas para su caracterización y la de las masas de agua de las que proceden. Las captaciones se seleccionarán en base a la información del Consejo de Seguridad Nuclear en su Proyecto MARNA, y de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Para efectuar la recogida de las muestras se elabora anualmente un calendario desde el Área de Sanidad Ambiental, en coordinación con las Unidades Técnicas de Salud Pública (UT-ARESP) y el Laboratorio Regional de Salud Pública de la Comunidad de Madrid. Las muestras serán custodiadas y transportadas en las condiciones adecuadas para su análisis por el Laboratorio Regional de Salud Pública o por laboratorios municipales, en caso de existir convenios con estos últimos.

Una vez obtenidos los resultados analíticos, estos serán valorados y el agua se calificará como "apta para el consumo", "apta para el consumo con no conformidad", "no apta para el consumo" o "no apta para el consumo con riesgo para la salud".

En caso de incumplimientos de parámetros en los análisis realizados dentro del Plan Específico de Muestreo, se actuará según lo establecido en el artículo 27.1 del Real Decreto 140/2003, tomando una nueva muestra de agua antes de las 24 horas de haberse detectado el incumplimiento.

Ante la confirmación de un incumplimiento, la autoridad sanitaria, valorará el riesgo que pueda suponer para la salud, y llevará a cabo las actuaciones correspondientes, notificando al gestor de la zona de abastecimiento, quién deberá adoptar las medidas correctoras y/o preventivas necesarias para la eliminación de este incumplimiento. La gestión de incidencias o alertas a que puedan dar lugar los incumplimientos se desarrolla en el capítulo 12

El incumplimiento en cuanto a los parámetros indicadores del anexo I parte C del Real Decreto 140/2003, no conduce necesariamente a la calificación del agua como no apta para el consumo. Será valorado en función del riesgo para la salud por la autoridad sanitaria y teniendo en cuenta el documento de consenso que desarrolla el artículo 27.7 del Real Decreto 140/2003, aprobado por el Ministerio de Sanidad (documento consensuado con las Comunidades Autónomas y aprobado el 9 de marzo de 2005). No obstante, se adoptarán las medidas correctoras necesarias para restablecer el valor del parámetro indicador, y en su caso, se facilitará a la población la información necesaria.

Por otra parte, y ante demandas de muestreo por denuncias, incidencias o situaciones que puedan suponer un riesgo para la salud pública, se tomarán las muestras necesarias realizando los análisis que fueran convenientes en cada situación.

9. Situaciones de excepción a los valores paramétricos

Ante el incumplimiento del valor paramétrico de un determinado parámetro de la parte B del anexo I del Real Decreto 140/2003, el gestor del abastecimiento podrá solicitar a la Dirección General de Salud Pública (DGSP) la autorización de SITUACIÓN DE EXCEPCIÓN TEMPORAL. A tal efecto, la Unidad Técnica del Área de Salud Pública (UT-ARESP) correspondiente por territorio, en coordinación con el Área de Sanidad Ambiental, valorarán la autorización de excepción, proponiendo un nuevo valor paramétrico, siempre que no pueda constituir un riesgo para la salud de la población

La situación de excepción temporal podrá plantearse exclusivamente cuando se den todas las condiciones siguientes:

- El incumplimiento se haya producido durante más de 30 días en total durante los últimos 12 meses.
- El suministro de agua no se pueda realizar de ninguna otra forma razonable.
- La solicitud esté basada en una situación temporal.
- La petición esté motivada, se acompañe de medidas correctoras y prevea unos plazos de solución.

La solicitud de situación de excepción temporal, se ajustará al modelo establecido en el Real Decreto 140/2003, (Anexo 4 de este programa) y deberá acompañarse, de la siguiente documentación:

- Copia del escrito de comunicación de la solicitud de excepción al municipio, en su caso, comunicando la solicitud de autorización de la excepción.
- Informe Documental, original y copia, que incluya los apartados siguientes:
    - Resultados del parámetro en cuestión de los 6 últimos meses.
    - Informe justificado sobre la causa de la solicitud, si procede, mediante dictamen técnico.
    - Informe justificado sobre la imposibilidad de otra forma razonable de suministrar el agua.
    - Comunicado y forma prevista para la transmisión de la situación de excepción temporal a la población afectada.
    - Programa de muestreo específico, incrementando la frecuencia de muestreo para ese abastecimiento durante el periodo de excepción solicitado.
    - Plan de medidas correctoras, disposiciones para la evaluación del plan, cronograma de trabajo y estimación del coste.

Además, se podrá requerir al solicitante aquella documentación que se estime necesaria y que no haya sido incluida en el informe documental.

En la valoración de la solicitud de situación de excepción temporal, se tendrá en cuenta si la gestión del abastecimiento está siendo correcta, si los procesos para la potabilización del agua son adecuados, la posible causa del incumplimiento paramétrico y si se han tomado medidas correctoras previamente a la solicitud de excepción temporal. No se considerarán las solicitudes de excepción temporal derivadas de la inadecuada gestión o ejecución de los procesos de producción de agua destinada al consumo humano, o las relativas a incumplimientos de los valores paramétricos de parámetros que puedan ser corregidos optimizando dichos procesos.

En los plazos previstos en el Real Decreto 140/2003, la DGSP notificará al gestor la autorización de la situación de excepción temporal, así mismo, la remitirá al Ministerio de Sanidad, adjuntando un ejemplar del «Informe Documental» aportado junto al listado de industrias alimentarias afectadas, en el caso de abastecimientos que distribuyan al día más de 1.000 m3 como media anual.

Una vez autorizada la excepción, el gestor comunicará a los consumidores y a los otros gestores afectados del abastecimiento la nueva situación de excepción y, en coordinación con la UT-ARESP/Área de Sanidad Ambiental, facilitará recomendaciones sanitarias a la población en general y específicamente a aquellos grupos de población para los que la excepción pudiera representar un riesgo para su salud. El plazo de comunicación no será superior a dos días a partir del día en que le sea notificada la autorización.

Las excepciones deberán estar limitadas al menor tiempo posible y no excederán de tres años, al final de los cuales el solicitante presentará a la autoridad sanitaria un estudio de situación y el coste total de las medidas adoptadas.

Se podrá solicitar **una primera prórroga de situación de excepción temporal**, que será inferior a 3 años, si habiéndose tomado las medidas correctoras previstas y, en su caso, las adicionales necesarias, durante la situación de excepción temporal autorizada, el parámetro motivo de la misma no haya alcanzado el valor paramétrico legislado. La ausencia de medidas correctoras, el incumplimiento de las condiciones de la autorización de excepción, y la inadecuada gestión del abastecimiento, serán causa de denegación de la prórroga de excepción.

La solicitud de primera prórroga (Anexo 4) deberá acompañarse de un nuevo Informe Documental actualizado, junto con la copia del escrito del gestor al municipio, comunicando la solicitud de prórroga. El gestor deberá presentar esta solicitud 2 meses antes de que termine la autorización inicial. Será valorada siguiendo los criterios expuestos para la solicitud inicial. En caso de ser autorizada la primera prórroga, a la finalización de la misma, el gestor remitirá a la UT-ARESP/Área de Sanidad Ambiental, un nuevo estudio de situación.

Únicamente en circunstancias excepcionales existe la posibilidad de solicitar una **segunda prórroga de situación de excepción temporal**. Para ello debe contar con informes favorables del municipio, en su caso, y de la DGSP quien remitirá la solicitud presentada por el gestor al Ministerio de Sanidad para su tramitación por la Comisión Europea.

Cuando el incumplimiento paramétrico de la parte B del anexo I del Real Decreto 140/2003 se prevea que pueda ser subsanado aplicando medidas correctoras, en un plazo máximo de 30 días, y se cumplan las condiciones para plantear una situación de excepción temporal, el gestor podrá solicitar la autorización de **SITUACIÓN DE EXCEPCIÓN DE CORTA DURACIÓN**, siempre que no pueda constituir un peligro para la salud humana y la DGSP consideré que el incumplimiento es insignificante.

Para ello, el gestor presentará a la DGSP la solicitud (Anexo 4) adjuntando:

- Plan de medidas correctoras que incluya el cronograma de trabajo previsto.
- Propuesta de comunicado a la población afectada.

Autorizada la solicitud, el gestor comunicará a los consumidores y a otros gestores afectados la situación de excepción de corta duración y, en coordinación con la UT-ARESP/Área de Sanidad Ambiental, facilitará las recomendaciones sanitarias pertinentes a la población.

10. Sustancias químicas y materiales

10.1 Sustancias químicas para el tratamiento del agua y de las superficies en contacto con el agua.

Las sustancias para el tratamiento del agua son productos químicos, comercializados como sustancias o en forma de mezclas químicas, que se agregan al agua para su potabilización o mejora. Así mismo, en los sistemas de abastecimiento se pueden utilizar otros tipos de productos químicos para el mantenimiento y la limpieza y desinfección de superficies, equipos, recipientes o utensilios que estén en contacto con el agua de consumo humano.

Tanto los biocidas como el resto de productos utilizados en los tratamientos de potabilización (coagulantes, floculantes, filtrantes, antiincrustantes, adsorbentes, anticorrosivos, etc.) en el mantenimiento y la limpieza, deberán cumplir el Reglamento (CE) n. ° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) y el Reglamento 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (CLP). Solo se podrán utilizar aquellas sustancias y mezclas que estén identificadas para este uso en su Ficha de Datos de Seguridad.

Además, los productos utilizados para la desinfección del agua de consumo humano o del agua destinada a la producción de agua de consumo humano, así como los utilizados en la desinfección de equipos, recipientes, utensilios para consumo, superficies o tuberías relacionados con la producción, transporte, almacenamiento de agua potable, y los conservantes biocidas de membranas, deben cumplir lo establecido en el Reglamento (UE) n. ° 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2012, relativo a la comercialización y el uso de los biocidas. Y de forma transitoria, el Real Decreto 1054/2002, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas, así como la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas (Real Decreto 3349/1983).

Solo se podrán utilizar como biocidas aquellos que contengan sustancias activas que se encuentren aprobadas o en el Programa de revisión que está llevando a cabo la Unión Europea, para el tipo de producto 5 (TP5), tipo de producto 4 (TP4) y tipo de producto 9 (TP9):

- TP5: Desinfectantes para agua potable (tanto para personas como para animales).

- TP4: Productos para la desinfección de equipos, recipientes, utensilios para consumo, superficies o tuberías relacionados con la producción, transporte, almacenamiento o consumo de alimentos o piensos (incluida el agua potable) para personas y animales.
- TP9: Productos empleados para la conservación de materiales fibrosos o polimerizados mediante el control del deterioro microbiano, incluye los biocidas que impiden el depósito de microorganismos en la superficie de los materiales.

En la página web de la Agencia Europea de Productos Químicos (ECHA) está disponible la lista actualizada de sustancias activas y su estatus de aprobación.

En el caso de detergentes, también deben ajustarse al Reglamento 648/2004, de 31 de marzo de 2004, sobre detergentes, y al Real Decreto 770/1999, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de detergentes y limpiadores.

Desde la Dirección General de Salud Pública, mediante el Programa Específico de Prevención del Riesgo Químico: Seguridad Química, se realiza anualmente la vigilancia y control de la comercialización y uso de biocidas y productos químicos según la legislación aplicable. Este programa se lleva a cabo por el Área de Sanidad Ambiental y las Unidades Técnicas del Área de Salud Pública, y en él se desarrollan las siguientes actividades:

- Biocidas:
  - Revisión de etiquetado y fichas de datos de seguridad.
  - Comprobación de la inscripción en el Registro Oficial de Biocidas (ROB) o Registro Oficial de Plaguicidas (ROP), según corresponda.
  - Revisión de la notificación según Disposición transitoria segunda del RD 1054/2002, en su caso.
  - Comprobación de utilización cumpliendo las condiciones de su autorización, según consta en la resolución, ficha técnica y etiqueta.
- Otros productos químicos:
  - Revisión de etiquetado, ficha técnica y publicidad.
  - Comprobación de su utilización según lo indicado en la etiqueta, ficha de datos de seguridad y ficha técnica.

Por otra parte, el gestor de agua de consumo humano deberá asegurarse que el producto que utiliza para el tratamiento del agua cumple la normativa que le sea de aplicación en función del tipo de producto, e incluirá en su protocolo de autocontrol:

- Listado de productos utilizados con nombre comercial, sustancia activa y datos de la empresa/s suministradora/s (nombre o razón social, dirección completa, teléfono y correo electrónico).
- Documentación de cada producto (etiquetas, fichas técnicas, fichas de datos de seguridad, y en su caso resolución del registro de biocidas).

- Descripción de la recepción (a granel, cisterna, garrafas,...) y almacenamiento de los productos.
- Descripción del lugar de empleo y finalidad del producto, instrucciones de uso, procedimientos de dosificación / dosis recomendada, incompatibilidades con otras sustancias, productos o materiales, todo ello acorde a la documentación que acompaña a los productos.

Además, el gestor debe tener en cuenta que todo producto limpiador o desinfectante de superficies nunca deberá utilizarse con la planta de tratamiento en operación o en depósito conectado a la red, sino siempre con la unidad de producción fuera de funcionamiento. En el caso de procesos de tratamiento con membranas, estos productos deberán utilizarse siempre con la unidad de producción fuera de operación.

Tras la limpieza y desinfección de superficies en contacto con el agua de consumo humano, excepto en el caso de las membranas, siempre deberá existir un aclarado profundo y abundante con agua de consumo, que cumple el Real Decreto 140/2003. Tras la limpieza, desinfección o conservación de membranas siempre deberá existir un aclarado final profundo con agua osmotizada o pretratada al menos durante un periodo de 30 minutos, siendo recomendable un control posterior de pH y conductividad, y en cualquier caso, deben seguirse las instrucciones del fabricante.

10.2 Materiales en contacto con el agua de consumo humano

El agua de consumo humano está íntimamente en contacto con diversos tipos de productos y materiales de construcción (cementos, metales, plásticos, recubrimientos, etc.) en su recorrido hasta llegar al consumidor.

Estos productos y materiales abarcan todo producto de construcción, de revestimiento o utilizado en procesos de montaje de captaciones, conducciones, ETAP, redes de abastecimiento y distribución, depósitos, cisternas, e instalaciones interiores situados desde la captación hasta el grifo del consumidor.

Cualquier producto de construcción que esté en contacto con el agua de consumo humano, por él mismo o por las prácticas de instalación que se utilicen, debe cumplir con lo establecido en el artículo 14 del Real Decreto 140/2003: no transmitirán al agua de consumo humano sustancias o propiedades que contaminen o empeoren su calidad y supongan un riesgo para la salud de la población abastecida. Por tanto, para cada material en contacto con el agua de consumo humano, el gestor del abastecimiento o parte del mismo, o el titular de las instalaciones, dispondrá de la documentación que así lo acredite.

11. Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo (SINAC)

En el artículo 30 del Real Decreto 140/2003 se establece un sistema de información relativo a las zonas de abastecimiento y al control de la calidad del agua de consumo humano denominado Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC). Este artículo se desarrolla posteriormente en la Orden SCO/1591/2005, de 30 de mayo, sobre el Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo.

SINAC permite catalogar y describir las zonas de abastecimiento de agua de consumo humano. Su objetivo es conocer, en el ámbito local, autonómico y nacional, la calidad del agua de consumo humano y las características de los abastecimientos, a fin de prevenir los posibles riesgos para la salud. Constituye además una herramienta eficaz para la vigilancia de la calidad del agua de consumo humano por parte de la autoridad sanitaria; a la vez que facilita información básica al ciudadano.

La utilización y suministro de datos en soporte informático al SINAC es obligatoria para toda persona o entidad pública o privada que gestione un abastecimiento o partes del mismo, o controle la calidad del agua, siempre que distribuya como media diaria anual más de 10 m³ de agua de consumo humano.

En la Comunidad de Madrid, NO SERÁ OBLIGATORIA LA UTILIZACIÓN Y SUMINISTRO DE DATOS AL SINAC para aquellos abastecimientos que, distribuyendo menos de 10 m³ diarios como media diaria anual, tengan una actividad comercial o pública contemplada en los apartados b) y c) del artículo 1.2 del Real Decreto 140/2003:

- Todas aquellas aguas utilizadas en la industria alimentaria para fines de fabricación, tratamiento, conservación o comercialización de productos o sustancias destinadas al consumo humano, así como a las utilizadas en la limpieza de las superficies, objetos y materiales que pueden estar en contacto con los alimentos.
- Todas aquellas aguas suministradas para consumo humano como parte de una actividad comercial o pública.

La administración del SINAC a nivel autonómico, en la Comunidad de Madrid, (ejercida por los administradores autonómicos) corresponde al Área de Sanidad Ambiental de la Consejería de Sanidad, quien velará, junto con las Unidades Técnicas del Área de Salud Pública (UT-ARESP), para que las entidades gestoras de las zonas

de abastecimiento cumplimenten y actualicen la información que recoge el SINAC. Las entidades gestoras serán responsables de la veracidad de los datos cargados por las personas que han sido designadas como usuarios profesionales de su entidad.

El alta de una Zona de Abastecimiento (ZA) en SINAC es el inicio de una serie de etapas para que la ZA quede completamente caracterizada en este sistema de información. En la Comunidad de Madrid, las ZA son dadas de alta por el administrador autonómico, ya sea de oficio por haber sido previamente detectadas y/o inspeccionadas desde las UT-ARESP, o por notificación del responsable de la ZA. Para ello es necesario conocer datos básicos de la ZA, como denominación, ubicación, tipo de zona (urbana, con autoabastecimiento, no urbana, etc.), número de habitantes abastecidos, volumen medio diario de agua suministrada, entre otros.

A continuación, se procederá a realizar el alta de un usuario profesional y de la entidad gestora del abastecimiento, lo cual será solicitado por el gestor, cumplimentando los formularios de SINAC. Las solicitudes son revisadas por los administradores autonómicos para su aceptación.

Tras el alta de la ZA, la entidad gestora, a través de su usuario profesional, debe grabar secuencialmente en SINAC, y en el orden de procedencia del agua, la información relativa a las infraestructuras que la componen (captaciones, depósitos, tratamientos, redes de distribución, instalaciones interiores y puntos de muestreo), de forma que quede totalmente definida la ZA.

Es importante disponer de un esquema que refleje fielmente el flujo del agua por todas las infraestructuras de la ZA, para facilitar la grabación de la información de las infraestructuras en el orden adecuado.

Todo ello permite, posteriormente la carga de los boletines analíticos en SINAC, que es responsabilidad de los gestores. Para ello, los laboratorios que analicen la calidad del agua en la Comunidad de Madrid, deben registrarse en SINAC. Si estuvieran ubicados en otra Comunidad Autónoma, solicitarán la extensión de actividad en la Comunidad de Madrid.

Desde el Área de Sanidad Ambiental, los administradores autonómicos tramitarán, mediante su aceptación o rechazo, las solicitudes de altas y bajas de usuarios, zonas de abastecimiento, infraestructuras, laboratorios, etc., así como los cambios de denominación, de titularidad, etc., para lo cual serán evaluadas requiriendo la correspondiente información al solicitante.

Dentro de las actividades de control oficial que realiza la autoridad sanitaria, se incluye la revisión de la información notificada en SINAC por el gestor, y se requerirá al mismo, su cumplimentación o modificación si fuera necesario.

La información contenida en el SINAC debe ser actualizada puntualmente y de forma permanente, y siempre que se produzcan modificaciones. Se cumplimentarán todos los datos que aparecen en cada uno de los formularios que componen la aplicación. Los boletines deberán ser cargados en SINAC en el plazo de los siete días naturales tras la elaboración del informe de los resultados analíticos.

12. Gestión de incidencias / Alertas en agua de consumo

La gestión de incidencias/alertas en agua de consumo humano implica la detección, informe y actuaciones ante incidencias/alertas originadas por incumplimiento de valores paramétricos, fijados en el Real Decreto 140/2003, que afecten a la calidad del agua o cualquier otro incumplimiento detectado en el abastecimiento.

Se considera:

- **Alerta en agua de consumo humano**: Situación en la que puede existir riesgo para la salud relacionado con la calidad del agua de consumo humano.
- **Incidencia**: Situación anómala en un abastecimiento que afecte a una infraestructura (captación, depósito, red, etc.), bien por incumplimiento de valor paramétrico, confirmado o no, o por alteración de otra índole.

Este procedimiento de gestión es de aplicación a todas las incidencias/alertas originadas por incumplimientos detectados por el gestor del abastecimiento o por otros organismos competentes (autoridad sanitaria autonómica y/o ayuntamientos). Por tanto, las incidencias/alertas pueden ser declaradas tanto por el propio gestor del abastecimiento de agua, como por la autoridad sanitaria o por los ayuntamientos, el flujo de información dependerá del organismo generador de la alerta.

El procedimiento de actuación queda bien definido en el artículo 27 del Real Decreto 140/2003. El incumplimiento siempre deberá ser **confirmado** mediante una nueva toma de muestra en el **mismo punto** que hubiera tenido lugar el mismo, **antes de las 24 horas** de haberse detectado el incumplimiento.

Dado que Canal de Isabel II (CYII) es el gestor que abastece a la mayor parte de la población de la Comunidad de Madrid, establecemos dos procedimientos de actuación, uno específico para CYII y otro para los gestores de abastecimientos municipales autónomos y abastecimientos privados.

12.1 Procedimiento ante incumplimientos en abastecimientos gestionados por Canal de Isabel II.

12.1.1 Cuando el incumplimiento sea detectado por CYII en sus análisis de autocontrol, éste como gestor, realizará una primera valoración de riesgo. En el caso de que implique un grave riesgo para la salud, tomará las medidas necesarias, tales

como: detención del suministro, limitaciones de uso, medidas preventivas, etc. En el caso de que no se confirme el incumplimiento tras la toma de muestra, se incrementará la vigilancia.

Confirmado el incumplimiento, CYII investigará el motivo, registrándolo como incidencia, y lo comunicará al Área de Sanidad Ambiental, mediante el modelo establecido por el Anexo VII del Real Decreto 140/2003, antes de las 24 horas de la confirmación (Anexo 5). En el caso de los parámetros de la parte C, la comunicación se realizará semanalmente.

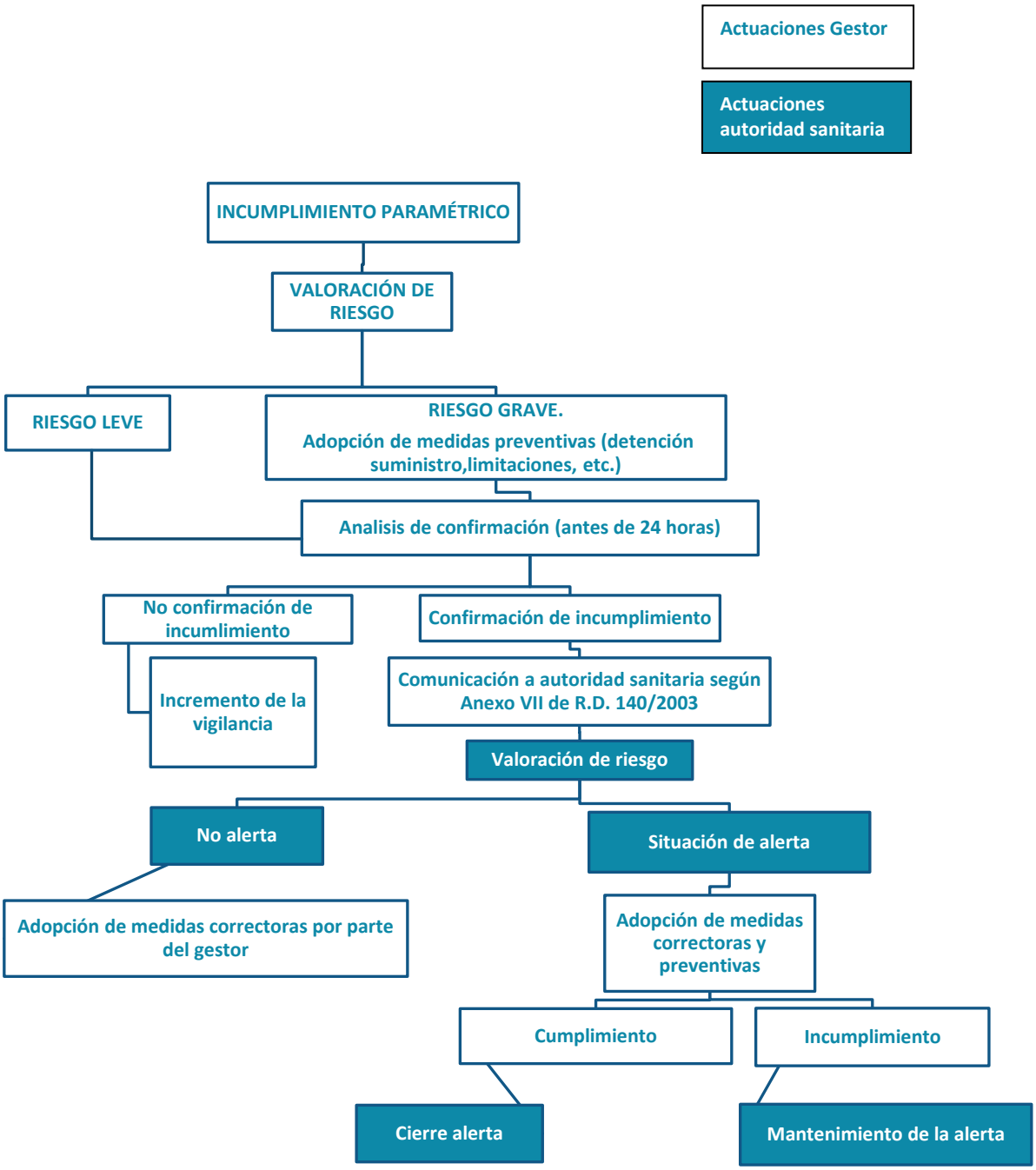
El Área de Sanidad Ambiental valorará el incumplimiento, iniciando una situación de alerta si se considera necesario, y comunicándolo inmediatamente, a través del Procedimiento de funcionamiento y gestión del Sistema de Alerta Rápida de Sanidad Ambiental en la Comunidad de Madrid, a las Unidades Técnicas del Área de Salud Pública (UT-ARESP) afectadas.

Se requerirá a CYII, si fuera necesario, para que adopte las medidas a llevar a cabo (detención de suministro, restricción de uso, indicación de tratamiento, etc.) y para que comunique al consumidor el incumplimiento, las medidas correctoras y de prevención cuando sea preciso, antes de las 24 horas de la valoración efectuada por la autoridad sanitaria.

Una vez resuelto el motivo del incumplimiento, CYII efectuará un nuevo análisis, comunicando los resultados al Área de Sanidad Ambiental que valorará, en coordinación con las UT-ARESP afectadas, el cierre de la situación de alerta. Establecida la normalidad, CYII comunicará al consumidor el cierre de la alerta en el plazo de 24 horas.

CYII cargará los boletines de análisis en la aplicación SINAC, en un plazo de siete días naturales tras la elaboración del informe de los resultados analíticos, conforme a lo recogido en el artículo 12 de la Orden SCO/1591/2005, sobre el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC).

Las actuaciones a llevar a cabo están representadas en el siguiente esquema:



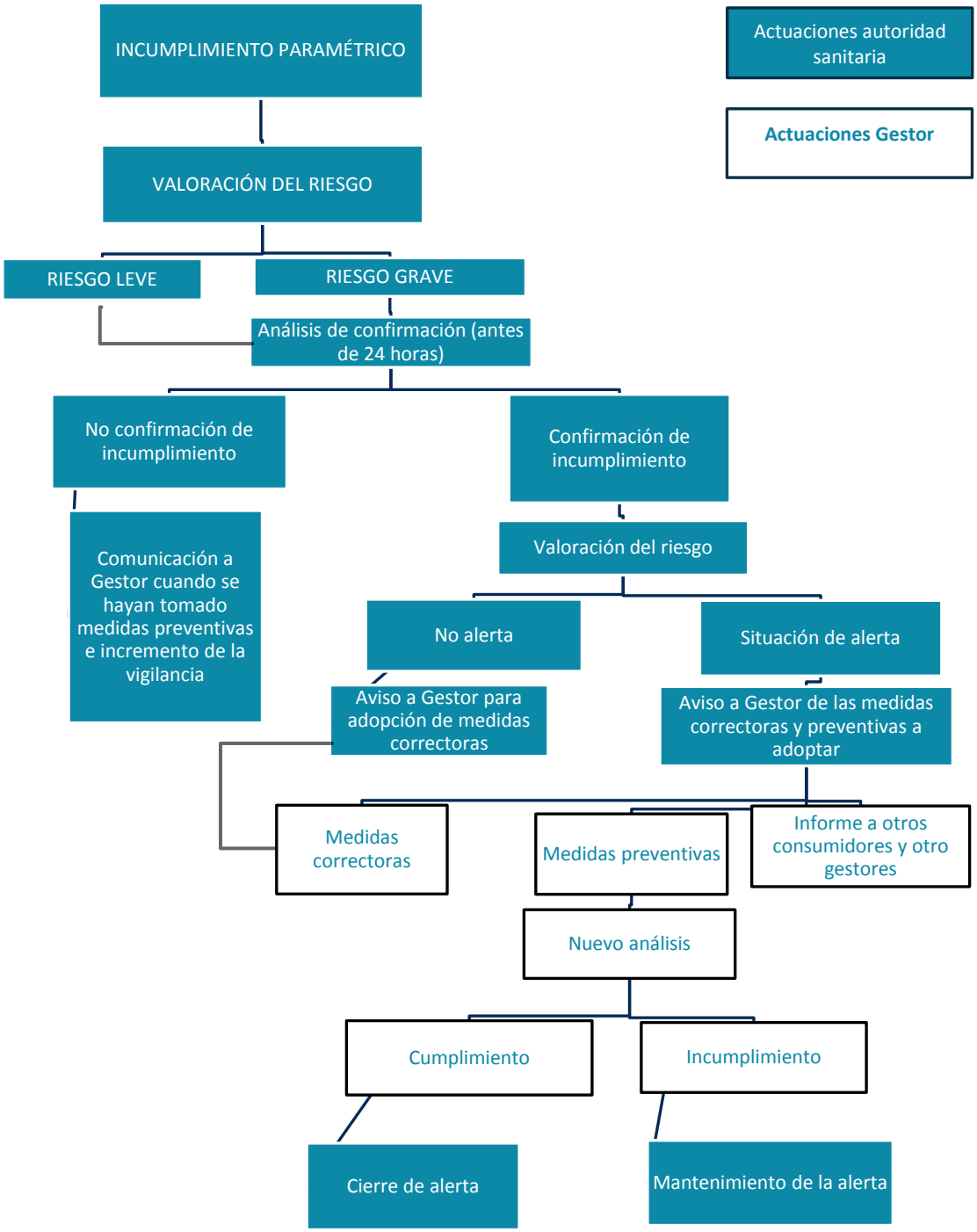
12.1.2 En el caso de que el incumplimiento sea detectado por la autoridad sanitaria a través de los controles de vigilancia, según el tipo de análisis, las actuaciones serán las siguientes:

En el caso de análisis realizados en las **instalaciones interiores**, en los puntos de consumo (grifos), los resultados analíticos no indicarán necesariamente la calidad del agua suministrada por el gestor. Por lo tanto, éstos no deberán ser informados a CYII, salvo que se compruebe mediante análisis en la acometida que el incumplimiento implica al agua de distribución general. Los incumplimientos detectados en estos análisis deberán ser informados exclusivamente al titular de la instalación y/o al ayuntamiento correspondiente.

Si el incumplimiento se detecta en la **red general** de abastecimiento, se realizará una primera valoración de riesgo y se informará a CYII para que tome de forma preventiva las medidas necesarias. Confirmado el incumplimiento, el Área de Sanidad Ambiental requerirá a CYII para que proceda a su subsanación. Se realizara la valoración de riesgo que implicará o no la declaración de situación de alerta, en cuyo caso se comunicará al gestor las medidas a adoptar: medidas correctoras y/o preventivas y necesidad de informar al consumidor.

Cuando CYII haya subsanado el incumplimiento, deberá repetir el análisis, al objeto de que se valore el levantamiento de la alerta, si hubiera sido declarada. En el caso de que el incumplimiento no se confirme, se incrementará la vigilancia de ese parámetro hasta que se verifique que no existe riesgo.

Las actuaciones a llevar a cabo están representadas en el siguiente esquema:



12.2 Procedimiento ante incumplimientos en abastecimientos municipales y privados

12.2.1 Para los incumplimientos detectados por el gestor en sus análisis de autocontrol cuando el gestor del abastecimiento es el ayuntamiento o una entidad privada, el procedimiento debería ser similar al descrito para CYII, no obstante, dadas las características de estos abastecimientos (falta de personal técnico en el control del agua, dificultad para la valoración de riesgos, etc.) se actuará de la siguiente manera:

- El gestor comunicará a la UT-ARESP correspondiente el incumplimiento, mediante el modelo establecido por el Anexo VII del Real Decreto 140/2003, antes de las 24 horas de la confirmación (Anexo 5). En el caso de los parámetros de la parte C, la comunicación se realizará semanalmente.
- La UT-ARESP lo notificará al Área de Sanidad Ambiental.
- Intervención de la UT-ARESP en el resto del proceso, dando apoyo técnico al gestor, en caso de que sea necesario: valoración de riesgo, investigación del incumplimiento, etc.
- El gestor grabará toda la información en SINAC.

12.2.2 Cuando en los controles de vigilancia, realizados por la autoridad sanitaria, se detecten incumplimientos paramétricos de aguas gestionadas por ayuntamientos o entidades privadas, los resultados serán informados por la UT-ARESP al ayuntamiento y/o entidad privada, especificando si la alteración detectada implica a la calidad del agua de la red general de distribución (análisis de control o completo) o únicamente a la red interior del edificio (análisis de grifo).

En cualquier caso, si el agua analizada solo incumple parámetros del **anexo I parte C** -Indicadores, del Real Decreto 140/2003, se calificará como "agua apta para el consumo con exceso o con incumplimiento en…", y se tendrá en cuenta el documento del Ministerio de Sanidad consensuado con las Comunidades Autónomas sobre el desarrollo del Artículo 27.7 del Real Decreto 140/2003.

En este documento se han establecido, a nivel nacional, los valores límites del grupo C por encima de los cuales el agua se calificará como no apta para el consumo (Tabla 1), así como la actuación que han de seguir los gestores ante estos incumplimientos.

Tabla 1

	Parámetro	Unidad	VP RD 140	Valor límite según doc.consenso
31	Bacterias coliformes	UFC / 100 ml	0	**100**
32	Recuento de colonias a 22ºC	UFC / 1 ml	100	**10.000**
33	Aluminio	µg/L	200	**1.000**
34	Amonio	mg/L	0,5	**1,0**
35	Carbono Orgánico total	mg/L		**7**
36	Cloro combinado residual	mg/L	2	**3**
37	Cloro libre residual	mg/L	1	**5**
38	Cloruro	mg/L	250	**800**
39	Color	mg Pt-Co/L	15	**30**
40	Conductividad	µS/cm a 20ºC	2.500	**5.000**
41	Hierro	µg/L	200	**600**
42	Manganeso	µg/L	50	**400**
43	Olor	In. Dil.	3	**-**
44	Oxidabilidad	mg O2 /L	5	**6**
45	pH			**Valor mínimo: 4,5; V. Máximo: 10,5**
46	Sabor	In. Dil.	3	**-**
47	Sodio	mg/L	200	**650**
48	Sulfato	mg/L	250	**1.000**
49	Turbidez a la salida de ETAP y/ o depósito de cabecera	UNF	1	**-**
	Turbidez en la Red	UNF	5	**6**

Niveles de cloro residual:

Hay que tener en cuenta que el Real Decreto 140/2003 no fija un valor mínimo de **desinfectante residual**, no obstante, se recomienda que de forma general, exista al menos niveles de **0,2 mg/L** en todos los puntos de la red de distribución.

13. Radiactividad

La radiactividad está presente en nuestro medio ambiente de forma natural, además de producirse a partir de la radiación cósmica recibida. La radiactividad debida a la corteza terrestre está estrechamente relacionada con la presencia o ausencia de rocas y sedimentos que contienen elementos radiactivos, que al desintegrarse se transforman en otros núcleos inestables (radionucleidos o radioisótopos), que a su vez originan su correspondiente cadena de desintegración con emisión de radiactividad hasta su transformación en núcleos estables.

Las tres principales series radiactivas naturales son la del 238U, conocida como la serie del Uranio, y la del 232Th y 235U, denominadas como series del torio y del actinio. Estas series tienen el radón (Rn) como elemento en común en su cadena de desintegración radiactiva, obteniéndose por tanto en la naturaleza tres isótopos de radón: 222 Rn, 220 Rn y 219 Rn respectivamente, siendo el más importante el 222 Rn, con un periodo de semidesintegración de 3,8 días y que, al ser un gas, puede desplazarse con facilidad a partir del punto en que se genera.

Aunque la distribución de estos radioisótopos alrededor de la superficie terrestre es más o menos uniforme, existirán zonas que presenten mayor actividad debido al tipo de roca presente, sobre todo graníticas y las formaciones sedimentarias a las que dan lugar. A partir del subsuelo, estos elementos pasan a las aguas subterráneas, si bien la concentración de los radionucleidos en éstas puede variar considerablemente en función de la composición de las rocas, la profundidad y tiempos de transferencia y contacto. Las aguas procedentes de acuíferos de rocas cristalinas (ígneas) son las de mayores concentraciones.

Además, en el medio ambiente terrestre existen radionucleidos artificiales generados por la actividad industrial, y que por accidentes u otras circunstancias pueden llegar a contaminar captaciones de agua de consumo.

En la vigilancia y control de la calidad del agua destinada al consumo humano realizada por la Dirección General de Salud Pública, como autoridad sanitaria, se debe tener en cuenta el riesgo para la salud asociado a la presencia de sustancias radioactivas.

La Directiva 2013/51/Euratom del Consejo, de 22 de octubre de 2013, por la que se establecen requisitos para la protección sanitaria de la población con respecto a las sustancias radiactivas en las aguas destinadas al consumo humano, fija las exigencias para la protección de la salud de la población en el agua de consumo humano en lo concerniente a las sustancias radioactivas. Su transposición a nuestro ordenamiento jurídico hizo preciso modificar el Real Decreto 140/2003 con la finalidad de incorporar en él todas las particularidades relativas al control de dichas sustancias.

13.1 Análisis de radiactividad: principios generales y parámetros

En el autocontrol de la calidad del agua de consumo humano se incluye el **análisis de radiactividad**, al objeto de facilitar información sobre la presencia de sustancias radiactivas naturales o artificiales. Los gestores son los responsables de incorporar, para cada zona de abastecimiento (ZA), el control de las sustancias radiactivas en el alcance del protocolo de autocontrol del abastecimiento.

Los parámetros a analizar serán: Dosis indicativa (DI), radón y tritio.

Parámetros	Valores Paramétricos
Radón	500 Bq/l
Tritio	100 Bq/l
Dosis indicativa (DI)	0,10 mSv

Los valores paramétricos de las sustancias radiactivas en las aguas de consumo humano no deben ser considerados como valores límites, sino que, en caso de superación de los mismos, se estudiará si supone un riesgo para la salud humana que exija la adopción de medidas orientadas a situarlos a un nivel en el que cumplan los requisitos de protección de la salud desde el punto de vista de la protección radiológica. Así, la calificación de la calidad del agua como apta o no apta para el consumo, establecida en el artículo 17 del Real Decreto 140/2003, no es de aplicación a las sustancias radiactivas.

13.2 Muestreo y frecuencia

Puntos de muestreo: La toma de muestra podrá realizarse en cualquier lugar de la ZA siempre y cuando no haya razones para sospechar que se pueda producir un cambio adverso del valor de concentración de la sustancia radiactiva entre el punto de muestreo y el punto de cumplimiento a disposición del consumidor, cerca de grifos. Se recomienda que estos puntos estén en la zona de captación o antes del tratamiento.

En ZA con infraestructuras gestionadas por varios gestores, la autoridad sanitaria será quien determinará el punto o puntos de muestreo. En todo caso, los resultados obtenidos en dicho control estarán disponibles para todos los gestores afectados. Además, los controles se llevarán a cabo de modo que se garantice que los valores obtenidos sean representativos de la calidad del agua suministrada a lo largo de todo el año.

Frecuencia: La frecuencia mínima de muestreo es la establecida en el apartado 3 del Anexo X del Real Decreto 140/2003. En el caso de que el origen del agua sea total o parcialmente subterránea, ésta no puede ser inferior a un análisis cada 5 años.

Volumen de agua distribuida/día (m^3/día) (nota 1)	**Nº de muestras**
≤ 100	1 cada 5 años
>100 y ≤1000	1 por año
>1000 y ≤10000	1+1 por cada 3300 (m^3/día) y fracción de volumen total por año
>10000 y ≤100000	3+1 por cada 10000 (m^3/día) y fracción de volumen total por año
>100000	10+1 por cada 25000 (m^3/día) y fracción de volumen total por año

Nota 1. Los volúmenes se calcularán como medias de año natural. Para determinar la frecuencia mínima, se puede utilizar el número de habitantes de una ZA en lugar del volumen de agua considerando un consumo de agua de 200 l diarios por persona.

Los controles de exposición al **radón**, se realizarán con la frecuencia establecida siempre que el origen del agua destinada a la producción de agua de consumo humano sea subterráneo de manera total o parcial, y la caracterización de la ZA indique que sea razonable pensar que el valor correspondiente al radón pueda superar 500 Bq/l, o bien cuando la masa de agua subterránea de procedencia no esté aún caracterizada.

Respecto al **tritio**, se determinará con la frecuencia de muestreo establecida cuando el agua sea de origen superficial y la captación pueda estar afectada por una fuente antropogénica de tritio o de otros radionucleidos artificiales de acuerdo a la

información proporcionada por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN). Cuando el CSN sea conocedor, a través de los programas de vigilancia radiológica, de la superación de 100 Bq/l lo notificará al Ministerio de Sanidad, quién trasladará dicha información, a través del SINAC, a la autoridad sanitaria y gestores afectados.

Excepciones:

- No se controlará la presencia de radón o de tritio ni la DI cuando, sobre la base de estudios representativos, datos del control u otra información fiable se tenga constancia de que durante un período de cinco años los niveles de radón o de tritio o la DI se van a mantener por debajo de los respectivos valores paramétricos, no siendo de aplicación en este contexto las disposiciones relativas a los requisitos mínimos de muestreo y análisis. La autoridad sanitaria dará traslado de toda la documentación y de los detalles de la autorización al Ministerio de Sanidad quien, a su vez, mantendrá informado de ello al CSN.
- No hay obligación de hacer control de radiactividad en todas aquellas aguas de consumo humano procedentes de un abastecimiento individual y domiciliario o fuente natural que suministre como media menos de 10 m3 diarios de agua, o que abastezca a menos de cincuenta personas, excepto cuando se perciba un riesgo potencial para la salud de las personas derivado de la presencia de sustancias radiactivas, en cuyo caso la autoridad sanitaria requerirá a la administración local que adopte, para estos abastecimientos, las medidas necesarias para el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente.

13.3 Resultados y árbol de decisiones

Cuando los niveles de radón estén por debajo de 500 Bq/l y por encima de 100 Bq/l, las actuaciones de los gestores estarán encaminadas a optimizar la protección de la salud de la población siempre que sea posible y sin perjuicio del suministro del agua.

Cuando las concentraciones de Rn superen los 1.000 Bq/l se consideran justificadas las medidas correctoras por motivos de protección radiológica sin otra consideración.

En el caso del Tritio, si la concentración es superior a su valor paramétrico, pueden ser indicio de la presencia de otros radionucleidos por lo que se requerirá un análisis de la presencia de otros radionucleidos artificiales.

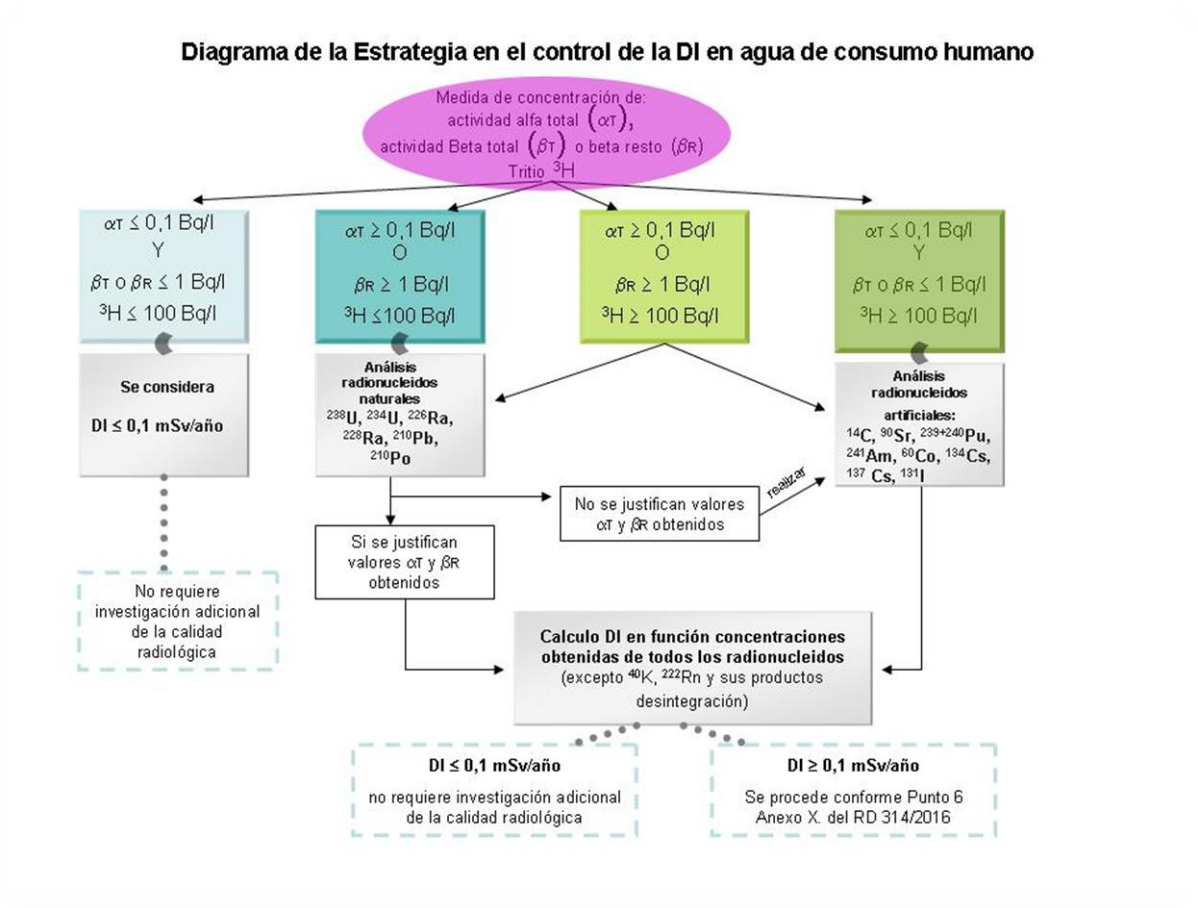
Respecto a la DI, el valor del indicador paramétrico se verifica midiendo la actividad alfa total y la actividad beta total o beta resto. Con este fin, se establecen umbrales para monitorear la actividad alfa total y la actividad beta total o resto. El nivel de control recomendado para la actividad alfa total es de 0,1 Bq /L. El umbral de control recomendado para la actividad beta total o resto es 1.0 Bq/L.

Si la actividad alfa total y la actividad beta total o resto son inferiores a 0,1 Bq/l y 1,0 Bq/l, respectivamente, se estima que el valor paramétrico de la DI es menor o igual a

0,1 mSv, no siendo necesaria una investigación radiológica (radionucleidos específicos naturales y artificiales), a menos que otras fuentes de información indiquen que hay radionucleidos particulares presentes en el agua y es probable que den como resultado un DI superior a 0,1 mSv.

Por tanto, sólo se efectuará el control DI en el agua destinada al consumo humano cuando haya presente una fuente de radiactividad artificial o natural elevada y no se pueda demostrar, sobre la base de otros programas de control representativos o de otras investigaciones, que el nivel de la DI está por debajo 0,1 mSv. Para ello deberán analizarse las concentraciones de los radionucleidos específicos naturales o artificiales más comunes, según proceda, recogidos en el apartado 4 "Criterios para el control de las sustancias radiactivas" del Anexo X del Real Decreto 140/2003.

El flujograma que deberá seguirse para la toma de decisiones en el control de la DI se representa a continuación:



Notificación de datos. Todos los datos generados de los controles en el agua de consumo o agua destinada a la producción de agua de consumo humano deberán ser notificados en el SINAC. Ningún parámetro radioactivo, aunque supere el valor de referencia, generará incidencia, pero SINAC enviará un correo electrónico a los

administradores autonómicos correspondientes y a los administradores básicos del organismo gestor.

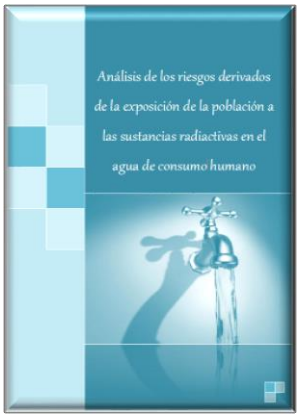
13.4 Comunicación de riesgos

El gestor, cuando detecte superaciones del valor paramétrico establecido para el radón, el tritio o la DI, y tras su confirmación en 24 horas, lo comunicará a la autoridad sanitaria para que ésta evalúe su repercusión sanitaria y emita las recomendaciones que procedan. Además, el gestor investigará la posible causa y su repercusión e incidencia en las redes de distribución, así como realizará los controles que sean necesarios y aplicará medidas de prevención y control, hasta normalizar el valor.

El gestor deberá comunicar a la población afectada el riesgo y las medidas correctoras y preventivas adoptadas, así como las recomendaciones que puedan ser necesarias para la protección de la salud de los consumidores en el plazo de 24 horas tras tener conocimiento de las mismas.

13.5 Vigilancia sanitaria

La autoridad sanitaria incluirá las sustancias radiactivas en la vigilancia del agua de consumo humano. Para ello, realizará estudios representativos que determinen el alcance y la naturaleza de la probable exposición a las sustancias radiactivas a través del agua destinada a consumo humano de los distintos tipos de fuentes de agua subterránea y pozos ubicados en diferentes formaciones geológicas. Los estudios de caracterización estarán diseñados de tal manera que las variables subyacentes y, en particular, la geología e hidrología del área en cuestión, la radiactividad de las rocas o el suelo y el tipo de captación, puedan orientar la acción posterior en áreas donde es probable que la exposición sea mayor. En relación con lo anterior el Ministerio de Sanidad ha publicado el siguiente documento de referencia



La Dirección General de Salud Pública llevará a cabo la caracterización, desde el punto de vista de la exposición al radón, de las masas de agua subterránea que se utilizan para captación de agua destinada a la producción de agua de consumo humano. Para ello, se tomarán anualmente un número de muestras para determinación de los índices de actividad alfa, beta y radón en captaciones de aguas subterráneas para su caracterización y la de las masas de agua de las que proceden. Las captaciones se seleccionarán en base a la información del CSN en su Proyecto MARNA, y de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

14. Sistema de Vigilancia Espacial

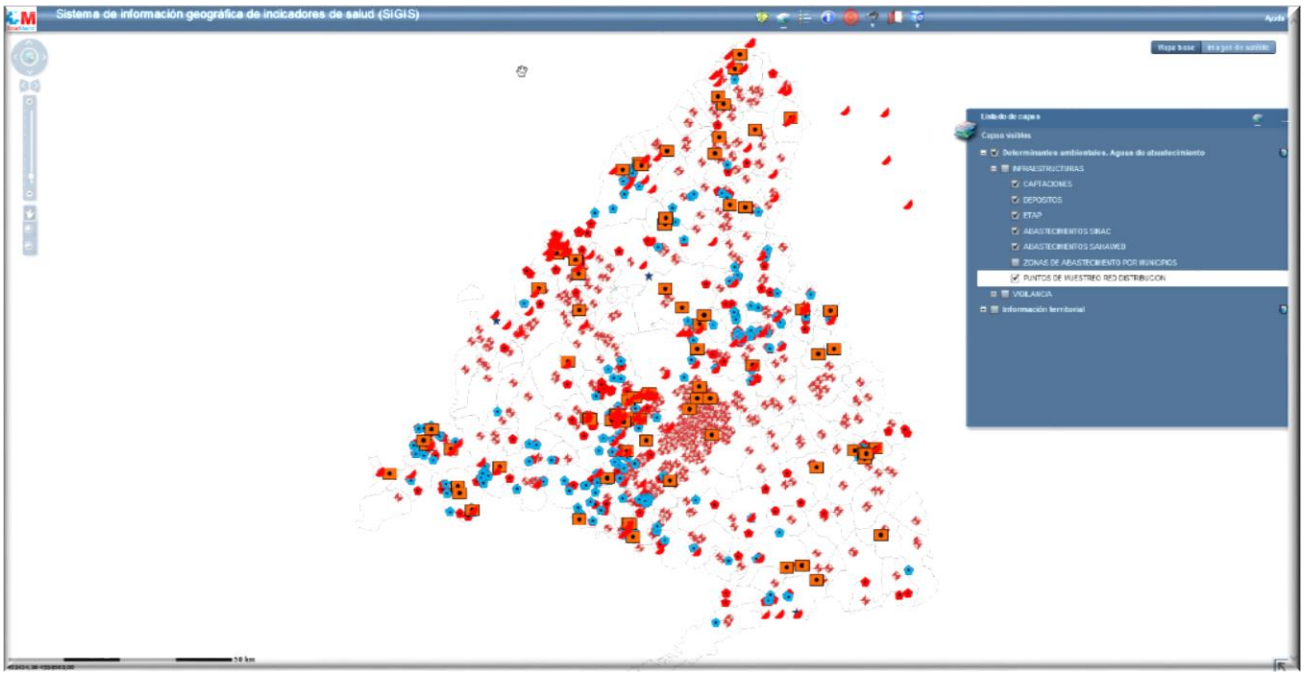
El Sistema de Vigilancia Espacial de Aguas de Consumo Humano tiene como objetivo el conocimiento espacial de la situación de las infraestructuras de abastecimiento de agua, el nivel de calidad del agua potable y la distribución geográfica de la red en relación con la población, constituyendo una herramienta de apoyo fundamental para la vigilancia y control de la calidad de las aguas, de acuerdo a lo establecido por el Real Decreto 140/2003

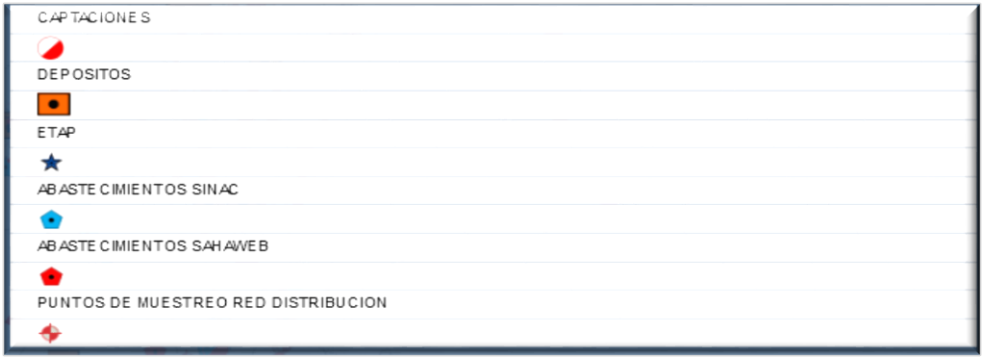
A partir de la información notificada por los gestores en el Sistema Nacional de Aguas de Consumo (SINAC) y de la información obtenida durante las inspecciones realizadas por los inspectores de las Unidades Técnicas de Salud Pública (cargada en el Sistema de Información de Higiene Alimentaria y Sanidad Ambiental SAHAWEB), se georreferencian todas las infraestructuras regionales que componen el suministro de agua potable: Zonas de abastecimiento (Canal de Isabel II, municipales y privadas), captaciones, estaciones de tratamiento de aguas, depósitos, redes de distribución, puntos de muestreo, y se representa la población en relación a estos elementos, es decir población abastecida.

Las bases de datos asociadas a esta georreferenciación contienen información sobre la identificación de cada infraestructura (código de identificación SINAC, localización), lo que permite su caracterización cualitativa e información específica en función de la infraestructura. Así, para cada infraestructura georreferenciada encontramos la siguiente información:

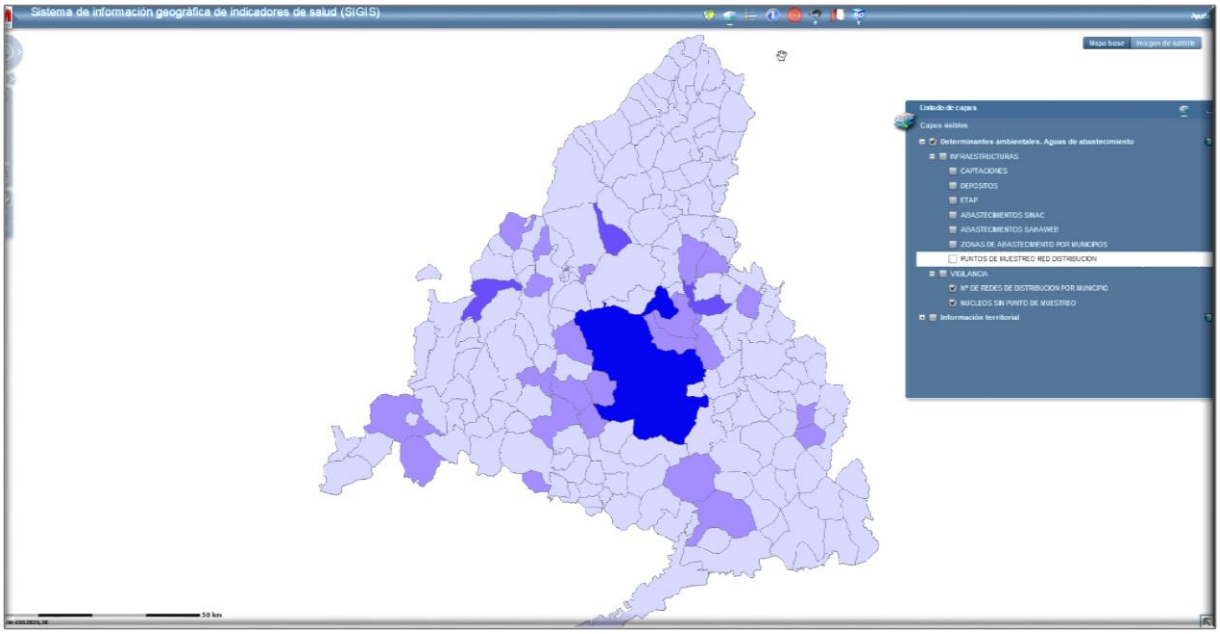
- Zona de abastecimiento: municipios a los que se abastece, tipo de zona, tamaño, volumen de agua distribuido, fecha de alta y organismo gestor.
- Captaciones: zona de abastecimiento a la que pertenecen, localización, categoría del agua, tipo, uso y punto de muestreo asociado.
- Estaciones de tratamiento de agua potable (ETAPS): año de inicio de la actividad, procedencia del agua y capacidad.
- Depósitos: zona de abastecimiento a la que pertenecen, tipo, clase, ubicación, uso, antigüedad o punto de muestreo asociado.
- Redes de distribución: número de redes por municipio y puntos de muestreo asociados con información sobre el gestor, las características del punto y la fecha de la última toma de muestra para análisis.

El mapa de aguas de consumo humano permite obtener resultados gráficos de carácter descriptivo, en cuanto a la localización de las infraestructuras, de gran ayuda en las labores de control sanitario desde las distintas unidades técnicas:





Los objetivos cartográficos de vigilancia, a través de las posibilidades analíticas de las herramientas SIG (Sistemas de información Geográfica) se centran en la detección de áreas geográficas no cubiertas por puntos de muestreos y el cumplimiento de tomas de muestras del Real Decreto 140/2003 por zonas, así como la determinación espacial del incumplimiento analítico.



Por último, la posibilidad de consultar la información a través de un visor interno, que se actualiza de forma periódica, nos ofrece una visualización de mapas de los abastecimientos de agua de consumo humano, que facilita y permite la rápida intervención de los técnicos de salud pública ante una alerta sanitaria.

15. Régimen sancionador

Las infracciones contra lo dispuesto en el Real Decreto 140/2003 constituirán infracción administrativa en materia de sanidad, de acuerdo con lo tipificado en el capítulo VI del Título I de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, y serán objeto de sanción administrativa, previa la instrucción del oportuno expediente administrativo, atendiendo a lo dispuesto en la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.

A nivel autonómico, la Ley 12/2001, de 21 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid establece, entre otras disposiciones, la capacidad de inspección y la adopción de medidas ante infracciones.

15.1 Capacidad de inspección

El Artículo 140 señala que:

- Corresponde a la Consejería de Sanidad la realización en su ámbito territorial de las inspecciones necesarias para asegurar el cumplimiento de lo previsto en la legislación sanitaria vigente.
- El personal al servicio de las Administraciones públicas que desarrolle las funciones de inspección, debidamente acreditado, podrá realizar cuantas actuaciones se requieran para el cumplimiento de la función inspectora, y en especial:
    - Entrar libremente en cualquier dependencia del centro o establecimiento sujeto a esta Ley, sin necesidad de previa notificación.
    - Proceder a las pruebas, investigaciones o exámenes necesarios para comprobar el cumplimiento de lo previsto en esta Ley y en las normas que se dicten para su desarrollo.

15.2 Adopción de medidas

- El artículo 140 capacita al personal al servicio de las Administraciones públicas que desarrolle las funciones de inspección, a adoptar aquellas medidas cautelares que legalmente les sean atribuidas, para asegurar la efectividad en la protección de la salud, cuando exista o se sospeche razonablemente la existencia de un riesgo inminente grave para la salud de las personas.
- Además de las infracciones sanitarias tipificadas en la Ley General de Sanidad, los artículos 141 a 145 de la Ley 12/2001, regulan las infracciones y sanciones en materia de sanidad.
- El artículo 147 contempla diversas medidas provisionales, previa audiencia del interesado y mediante acuerdo motivado, con objeto de asegurar el cumplimiento de la resolución que pudiera recaer, y en todo caso el cumplimiento de la legalidad y salvaguarda de la Salud

Pública: la suspensión total o parcial de la actividad, la clausura de centros, servicios, establecimientos sanitarios o instalaciones y la exigencia de fianza.

- El artículo 148 contempla otras medidas, disponiendo que, no tendrá carácter de sanción, la clausura o cierre de establecimientos, instalaciones o servicios que no cuenten con las previas autorizaciones preceptivas, o la suspensión de su funcionamiento hasta tanto se subsanen los defectos o se cumplan los requisitos exigidos por razones de sanidad, higiene o seguridad.

15.3 Marco legislativo

- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, y modificaciones.
- Orden SCO/1591/2005, de 30 de mayo, sobre el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo.
- Real Decreto 849/1986 , de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio".
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.
- Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.
- Ley 12/2001, de 21 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid.

ANEXOS

ANEXO 1: Frecuencias de muestreo a realizar por el gestor

Según lo establecido en el Real Decreto 140/2003 y teniendo en cuenta el documento del Ministerio de Sanidad: "Aclaraciones sobre el Real Decreto 902/2018 que modifica al Real Decreto 140/2003", las frecuencias de muestreo a realizar por el gestor serán:

El número total de muestras a realizar al año, debe ser al menos el número señalado en el cuadro 1, en función del volumen de agua distribuida por día.

Cuadro 1. Frecuencia mínima anual.

Volumen de agua distribuida o producida cada día en una zona de abastecimiento (m^3) **(Notas 1 y 2)**	**Análisis de control** **Nº de muestras por año**	**Análisis completo** **Nº de muestras por año**
>10 a ≤ 100	2 (Nota 3)	Al menos 1 cada 5 años (Nota 3)
> 100 a ≤ 1.000	4	1
> 1.000 a ≤ 10.000	4 para los primeros 1.000 m^3/d + 3 por cada 1.000 m^3/d adicionales y fracción del volumen total (Nota 4)	1 para los primeros 1.000 m^3/d + 1 por cada 4.500 m^3/d adicionales y fracción del volumen total. (Nota 5)
> 10.000 a ≤100.000		3 para los primeros 10.000 m^3/d + 1 por cada 10.000 m^3/d adicional y fracción del volumen total. (Nota 5)
> 100.000		12 para los primeros 100.000 m^3/d + 1 por cada 25.000 m^3/d adicional y fracción del volumen total. (Nota 5)

Nota 1. Definición de Zona de abastecimiento según lo que dispone el artículo 2.21.

Nota 2. Los volúmenes se calcularán como medias en un año natural. Para determinar la frecuencia mínima, se puede utilizar el número de habitantes de una zona de abastecimiento en lugar del volumen de agua, considerando un consumo de agua de 200 l diarios por persona (por ejemplo, 1.000 metros cúbicos de agua por día, corresponderían a 5.000 habitantes. 4.500 metros cúbicos al día, corresponderían a 22.500 habitantes).

Nota 3. Criterio de la Comunidad de Madrid sobre la frecuencia de muestreo en pequeños abastecimientos.

Nota 4/Nota 5. La frecuencia indicada se calculará como sigue, por ejemplo: ZA que distribuya 4.300 m³ por día deberá hacer [4 + 3x4] 16 análisis de control y [1 + 1] 2 completos.

Cuadro 2. Frecuencia mínima del análisis de control en infraestructuras (nota 1).

Volumen de agua (m³) (Nota 2)	**Salida de ETAP o Depósito de cabecera Volumen de agua tratada al día**	**Depósito de regulación o distribución Capacidad del depósito (m³)**	**Red de distribución Volumen de agua distribuida al día**
>10 a ≤ 100	1(Nota 3)	-	1(Nota 3)
>100 a ≤ 1.000	1	1	2
>1.000 a ≤ 10.000	1 por cada 1.000 m³/día y fracción del volumen total. (Nota 4)	12	1 por cada 1.000 m³/día y fracción del volumen total (Nota 4)
>10.000 a ≤ 100.000		18	
>100.000		24	

Nota 1. El número de análisis de control que deberá realizar el gestor será el resultante de aplicar esta frecuencia salvo que este valor sea inferior a lo establecido en el cuadro 1, para el análisis de control, entonces deberán incrementarse el número de muestra de control en red de distribución para cumplir lo establecido en el cuadro 1.

Nota 2. Los volúmenes se calcularán como medias en un año natural. Para determinar la frecuencia mínima, se puede utilizar el número de habitantes de una zona de abastecimiento en lugar del volumen de agua, considerando un consumo de agua de 200 l diarios por persona.

Nota 3. Criterio de la Comunidad de Madrid sobre la frecuencia de muestreo en pequeños abastecimientos.

Nota 4. La frecuencia indicada se calculará como sigue, por ejemplo:

Vol. agua	**Salida ETAP depósito de cabecera**	**depósito de regulación o distribución**	**Red distribución**
4.300	5	12	5

Cuadro 3. Frecuencia mínima del análisis completo en infraestructuras (nota 1).

Volumen de agua (m^3) (Nota 2)	**Salida de ETAP o Depósito de cabecera Volumen de agua tratada al día**	**Depósito de regulación o distribución Capacidad del depósito (m^3)**	**Red de distribución Volumen de agua distribuida al día**
>10 a ≤ 100	-	-	Al menos 1 cada 5 años. (Nota 5)
>100 a ≤ 1.000	1	1	1
>1.000 a ≤ 10.000	1 por cada 5.000 m^3/día y fracción del volumen total (Nota 4)	2	1 por cada 5.000 m3/día y fracción del volumen total (Nota 3).
>10.000 a ≤ 100.000	2+1 por cada 20.000 m^3/día y fracción del volumen total (Nota 4.1)	4	2 + 1 por cada 20.000 m^3/día y fracción del volumen total (Nota 3) (Nota 4.3)
>100.000	5+1 por cada 50.000 m^3/día y fracción del volumen total (Nota 4.2)	6	5 + 1 por cada 50.000 m^3/día y fracción del volumen total (Nota 3) (Nota 4.4)

Nota 1. El número de análisis completo que deberá realizar el gestor será el resultante de aplicar esta frecuencia salvo que este valor sea inferior a lo establecido en el cuadro 1, para el análisis completo, entonces deberán incrementarse el número de muestras para análisis completo en red de distribución para cumplir lo establecido en el cuadro 1.

Nota 2. Los volúmenes se calcularán como medias en un año natural. Para determinar la frecuencia mínima, se puede utilizar el número de habitantes de una zona de abastecimiento en lugar del volumen de agua, considerando un consumo de agua de 200 l diarios por persona.

Nota 3 / Nota 4. La frecuencia indicada se calculará como sigue. Ver *.

(1) 2 para los primeros 10.000 m^3/d + 1 por cada 20.000 m^3/d adicionales y fracción del volumen total.
(2) 5 para los primeros 100.000 m^3/d + 1 por cada 50.000 m^3/d adicionales y fracción del volumen total.
(3) 2 para los primeros 10.000 m^3/d + 1 por cada 20.000 m^3/d adicional y fracción del volumen total.
(4) 5 para los primeros 100.000 m^3/d + 1 por cada 50.000 m^3/d adicional y fracción del volumen total.

Nota 5. Criterio de la Comunidad de Madrid sobre la frecuencia de muestreo en pequeños abastecimientos.

* Ejemplos aclaratorios:

Vol. agua	Salida ETAP depósito de cabecera	depósito de regulación o distribución	Red distribución
44.300	4 (2+2)	4	4 (2+2)
253.000	9 (5+4)	6	9 (5+4)

Parte C. Control en grifo de consumidor o en la acometida.

Número de habitantes suministrados	Número mínimo de muestras al año
≤ 50	2 (Nota 1)
>50 - ≤500	4
>500 - ≤5.000	6
>5.000	6 + 2 por cada 5.000 hab. y fracción

Nota 1. Criterio de la Comunidad de Madrid sobre la frecuencia de muestreo en pequeños abastecimientos.

Criterio de la Comunidad de Madrid sobre la frecuencia de muestreo en pequeños abastecimientos.

En los cuadros de frecuencias del Real Decreto 140/2003 queda a criterio de la autoridad sanitaria el número de muestras anuales para los análisis de control y completo en aquellos abastecimientos cuyo volumen de agua distribuida o producida al día esté entre **10 y 100 m³**. Así mismo, queda a criterio de la autoridad sanitaria el número de muestras anuales para los análisis en grifo del consumidor o acometida cuando se abastezca a **menos de 50 habitantes**.

En estos casos, la Comunidad de Madrid se regirá por el siguiente criterio:

Cuadro 1. Frecuencia mínima de muestreo.

Volumen de agua distribuida o producida al día (m^3)	Análisis de control	Análisis completo
>10 a ≤100	2 al año	Al menos 1 cada 5 años

Cuadro 2. Frecuencia mínima de análisis de control en infraestructuras.

Volumen de agua distribuida o producida al día (m^3)	Salida de ETAP	Red de distribución
>10 a ≤100	1 al año	1 al año

Cuadro 3. Frecuencia mínima de análisis Completo en infraestructuras.

Volumen de agua distribuida o producida al día (m^3)	Salida de ETAP	Red de distribución
>10 a ≤100	-	Al menos 1 cada 5 años

Para los abastecimientos que distribuyan/produzcan <10 m^3 /día y tengan actividad pública o comercial se establece como frecuencia mínima 1 control/año y 1 completo/5 años.

Parte C. Control en grifo del consumidor o acometida.

Número de habitantes suministrados	Número mínimo de muestras al año
≤ 50	2

ANEXO 2: Guía de autocontrol.

Se puede descargar en el siguiente enlace:

ANEXO 3 A: Documentación adjunta a la solicitud de Informe sanitario sobre proyecto de construcción de instalaciones de abastecimiento de aguas de consumo humano

Para la emisión del informe deberá aportarse la siguiente documentación:

Captación:

- Autorización o solicitud de autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo sobre la concesión de aguas.
- Análisis actualizado (menos de 6 meses desde su realización) del agua bruta, con todos los parámetros del anexo I del Real Decreto 140/2003, excepto aquellos derivados del tratamiento previsto y de los materiales de construcción. Así mismo, se valorarán las características que puedan condicionar la presencia de determinados contaminantes.
- Proyecto de construcción.
- Materiales de construcción, junto con la documentación emitida por el fabricante de los mismos, que acredite que son aptos para estar en contacto con el agua.
- Descripción del tratamiento de potabilización propuesto.

Conducción:

- Proyecto de construcción.
- Materiales de construcción que se utilizarán, junto con la documentación emitida por el fabricante de los mismos, que acredite que son aptos para estar en contacto con el agua.

Estación de tratamiento de agua potable (ETAP):

- Proyecto de construcción.
- Descripción del tratamiento de potabilización.

Depósito:

- Proyecto de construcción.
- Características descriptivas del depósito.
- Relación de materiales que se utilizarán en la construcción y revestimiento, junto con la documentación emitida por el fabricante de los mismos, que acredite que son aptos para estar en contacto con el agua.
- Medidas de protección y señalización.

Red de distribución:

- Proyecto de construcción.
- Características descriptivas de la red.
- Relación de materiales que se utilizarán en la construcción, revestimiento, juntas, válvulas y acometidas, junto con la documentación emitida por el fabricante de los mismos, que acredite que son aptos para estar en contacto con el agua.

ANEXO 3 B: Documentación adjunta a la solicitud de Informe sanitario sobre la puesta en funcionamiento de instalaciones de abastecimiento de aguas de consumo humano

Para la emisión del informe deberá aportarse la siguiente documentación:

- Certificado de limpieza y desinfección de la instalación objeto del informe, donde se incluya la metodología, productos empleados, responsables de su realización y fecha.
- Protocolo de Autocontrol o Plan Sanitario del Agua (el PSA es obligatorio para aquellas zonas de abastecimiento con más de 50.000 habitantes).
- Analíticas realizadas para controlar la calidad del agua.

ANEXO 4: Solicitud de autorización de excepción

1. Gestor

a) Entidad
b) Dirección
c) CP Ciudad (Provincia)
d) Teléfono Fax
e) Correo electrónico

2. Zona de abastecimiento

a) Denominación
b) Código de la Zona de Abastecimiento
c) Población afectada
d) Volumen de agua distribuida por día (m^3)

3. Tipo de excepción

a) Autorización
b) 1ª Prórroga
c) 2ª Prórroga
d) Excepción de corta duración

4. Características de la excepción

a) Parámetro
b) Nuevo valor paramétrico propuesto
c) Duración prevista de la excepción
d) Motivos por el que se solicita la autorización de excepción

5. Adjuntar aparte el Informe Documental (original y copia)

6. En caso de prórroga, adjuntar aparte el **Estudio de Situación** (original y copia)

Fecha y firma.

Dirigir a la Dirección General de Salud Pública, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid.

ANEXO 5: Notificación de incumplimientos

1. Gestor:

a) Entidad.
b) Dirección.
c) CP y ciudad (provincia).
d) Teléfono.
e) Fax.
f) Correo electrónico.

2. Laboratorio: entidad.

3. Zona de abastecimiento:

a) Denominación.
b) Código de la zona de abastecimiento.
c) Población afectada.
d) Volumen de agua distribuida por día (m3).

4. Características del incumplimiento:

a) Punto/s de muestreo en el que se ha detectado el incumplimiento.
b) Fecha de la toma de muestra.
c) Motivo/s que ha causado el incumplimiento.
d) Parámetro/s y valor cuantificado.
e) Fecha de confirmación del incumplimiento.
f) Plazo propuesto para subsanar el incumplimiento.

5. Adjuntar aparte:

a) Medidas correctoras y preventivas previstas.
b) Propuesta de comunicación para transmitir a los consumidores.

Fecha y firma

Dirigir a: Área de Sanidad Ambiental. Subdirección General de Higiene, Seguridad Alimentaria y Ambiental. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.