



ACTUALIZACIÓN DE LOS CRITERIOS PARA ELABORAR LOS CRONOGRAMAS DE AUTOCONTROL A REALIZAR POR LOS GESTORES DE AGUA Y AYUNTAMIENTOS POR LA MODIFICACIÓN DEL REAL DECRETO 140/2003 TRAS LA PUBLICACIÓN DEL REAL DECRETO 902/2018.

El 1 de agosto se publica el **Real Decreto 902/2018** por el que se modifica 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** con el fin de incorporar al derecho interno español lo dispuesto en la Directiva 2015/1787 de la Comisión, de 6 de octubre de 2015, por la que se modifican los anexos II y III de la Directiva 98/83/CE del Consejo, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano al derecho interno español, adoptando nuevos criterios básicos para el control de la calidad del agua de consumo humano y los métodos de análisis.

Esta directiva afecta a tres reales decretos pero en relación al Real Decreto 140/2003 se han modificado los requisitos del programa de muestreo y los métodos de análisis que recogen los anexos IV y V y los artículos relacionados con dichos anexos. En el anexo IV se establecen los requisitos de los laboratorios (acreditación y métodos de análisis validados, se introduce el límite de cuantificación y la incertidumbre, normas ISO para los parámetros microbiológicos) Hasta el 31 de diciembre de 2019 se podrán seguir usando los criterios de exactitud, precisión y límite de detección especificados en el cuadro 2 anexo B del anexo IV del Real Decreto 140/2003. Respecto a la anexo V se modifican las frecuencias de muestreo.

El *Real Decreto 314/2016, de 29 de julio, por el que se modifica 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*, introdujo disposiciones específicas para las sustancias radiactivas que no se modifican por este real decreto.

El RD 902/2018 modifica el anexo V. Muestreo y frecuencia de muestreo

Se establece en la parte A la frecuencia mínima anual del total de muestras y análisis para el control del cumplimiento por zona de abastecimiento y en la parte B la distribución de muestreo y análisis por las infraestructuras de la zona de abastecimiento. La distribución de muestra en la ZA debe de realizarse según la parte B salvo que este sea inferior a lo establecido en el cuadro 1.

Parte A

Cuadro 1. Frecuencia mínima

Volumen de agua distribuida o producida cada día en una ZA (m ³)	Análisis de control. Nº muestras /año	Análisis completo. Nº muestras /año
>10 a ≤100	A criterio autoridad sanitaria >0	A criterio autoridad sanitaria >0
>100 a ≤1.000	4	1
>1.000 a ≤10.000	4+3 por cada 1000 m ³ /d y fracción del VT.	1+1 por cada 4.500 m ³ /d y fracción del volumen total
>10.000 a ≤100.000		3+1 por cada 10.000 m ³ /d y fracción del volumen total
>100.000		12+1 por cada 25.000 m ³ /d y fracción del volumen total



Parte B

Cuadro 2. Frecuencia mínima de **análisis de control** en infraestructura

Volumen de agua (m ³)	Salida ETAP o depósito de cabecera Volumen de agua tratada/día (m ³)	Depósito de regulación o distribución. Capacidad (m ³)	Red de distribución Volumen de agua distribuida/día (m ³)
>10 a ≤100	A criterio autoridad sanitaria		
>100 a ≤1.000	1	1	2
>1.000 a ≤10.000	1 por cada 1000 m ³ /d y fracción del VT.	12	1 por cada 1000 m ³ /d y fracción del VT.
>10.000 a ≤100.000		18	1 por cada 1000 m ³ /d y fracción del VT.
>100.000		24	

Cuadro 3. Frecuencia mínima de **análisis completo** en infraestructura

Volumen de agua (m ³)	Salida ETAP o depósito de cabecera Volumen de agua tratada/día (m ³)	Depósito de regulación o distribución. Capacidad (m ³)	Red de distribución Volumen de agua distribuida/día (m ³)
>10 a ≤100	A criterio autoridad sanitaria		
>100 a ≤1.000	1	1	1
>1.000 a ≤10.000	1 por cada 5000 m ³ /d y fracción del VT.	2	1 por cada 5000 m ³ /d y fracción del VT.
>10.000 a ≤100.000	2+1 por cada 20000 m ³ /d y fracción del VT.	4	2+1 por cada 20000 m ³ /d y fracción del VT.
>100.000	5+1 por cada 50000 m ³ /d y fracción del VT.	6	5+1 por cada 50000 m ³ /d y fracción del VT.

Se incluye el Anexo XI. EVALUACIÓN DEL RIESGO

Una vez expuestas las modificaciones introducidas en el *anexo V* en relación a las frecuencias de realización de los análisis completos y control por zona de abastecimiento y para cada infraestructura y el anexo XI de evaluación de riesgos, se mantienen los criterios para elaborar los cronogramas de autocontrol del abastecimiento establecidos en 2012 pero adaptándose a las modificaciones normativas y teniendo en cuenta la experiencia acumulada en estos últimos años.

1. Salida de las Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP)

- **Análisis completo** se realizará con la frecuencia establecida en el **anexo V** del RD 140/2003, de 7 de febrero, *por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano* pero como mínimo 1 /anual
- **Análisis de control**, se realizará con la frecuencia establecida en el **anexo V** del RD 140/2003 pero teniendo en cuenta que, como mínimo, se realizará una determinación **quincenal**, salvo que se realice un análisis completo en ese periodo.
- **Análisis organoléptico, diario.**
- **Se determinará aluminio, cloratos, cloritos, bromatos...**, en función de los tratamientos realizados con la frecuencia establecida para el **análisis de control**. El aluminio, como mínimo, **dos determinaciones semanales**:
 - **Aluminio**, si se utilizan coagulantes, floculantes o filtrantes que lo contengan.
 - **Cloritos y Cloratos**, si se utiliza dióxido de cloro y sus precursores.



- **Bromatos**, si se utiliza ozono.
- **Trihalometanos, semanal.** Las ETAP que utilicen ozono y dispongan de carbón activo puede realizarse determinación **mensual** siempre que en los últimos **tres años** los valores de THM se hayan mantenido por debajo de 100 µg/l a la salida de la ETAP y no se haya producido ningún incumplimiento en las infraestructuras que abastecen.
- **Microcistina** con la **frecuencia del completo** pero teniendo en cuenta que, como mínimo, se realizará una determinación **mensual** entre los meses de mayo a septiembre, si utilizan como pre-oxidación derivados del cloro.
- **Estroncio** con la **frecuencia del completo** pero como mínimo **semestral**.
- **Legionella sp, mensual.**
- **Radiactividad** según lo establecido en el anexo X del RD140/2003 en la zona de abastecimiento.
- **Cloro residual libre, cloro combinado y pH**, como mínimo diariamente.

	CONTROL	COMPLETO
>10 a ≤100	1/15 días	1
>100 a ≤1.000	1/15 días	1
>1.000 a ≤10.000	1/15 días	1/5.000 y F
>10.000 a ≤100.000	1/15 días	2 + 1/20.000 y F
>100.000	1/15 días >240.000m3= 1/1000 y F	5 + 1/50.000 y F

2. Salida de las Instalaciones de Tratamiento de Agua de Mar (IDAM)

- **Análisis completo** se realizará con la frecuencia establecida en el **anexo V** del RD 140/2003. de 7 de febrero, *por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano* pero como mínimo 1 /anual
- **Análisis de control**, se realizará con la frecuencia establecida en el **anexo V** del RD 140/2003 pero teniendo en cuenta que, como mínimo se realizará **una determinación quincenal**, salvo que se realice un análisis completo en ese periodo.
- **Análisis organoléptico diario.**
- **Microcistina** con la **frecuencia del completo.**
- **Legionella sp.** Con la **frecuencia del completo**
- **Radiactividad** según el anexo X del RD140/2003 en la zona de abastecimiento.
- **Cloro residual libre, cloro combinado y pH**, como mínimo **diariamente.**
- **Boro e índice de Langelier dos veces por semana**
- Aquellos otros parámetros solicitados en el informe de puesta en funcionamiento de la IDAM con la frecuencia establecida en el informe de puesta en funcionamiento

	CONTROL	COMPLETO
>10 a ≤100	1/15 días	1
>100 a ≤1.000	1/15 días	1
>1.000 a ≤10.000	1/15 días	1/5.000 y F
>10.000 a ≤100.000	1/15 días	2 + 1/20.000 y F
>100.000	1/15 días >240.000m3= 1/1000 y F	5 + 1/50.000 y F



3. Autocontroles salida del depósito de cabecera en abastecimientos subterráneos

- **Análisis completo** se realizará con la frecuencia establecida en el **anexo V** del RD 140/2003. pero como mínimo, un análisis completo al año.
- **Análisis de control** se realizará con la frecuencia establecida en el **anexo V** del RD 140/2003 pero teniendo en cuenta que, como mínimo, se realizará una determinación **quincenal**, salvo que se realice un análisis completo en ese periodo. En los depósitos inferiores a 10.000 m³ se podrá realizar una determinación **mensual** siempre que en los últimos tres años los valores de todos los parámetros analizados se hayan mantenido por debajo de su valor paramétrico y no se haya producido ningún incumplimiento en las infraestructuras a las que abastecen.
- **Análisis organolépticos uno por semana** siempre que no se realice un análisis de control en dicho periodo.
- **Legionella sp.** se realizaran **dos determinaciones al año** en los meses de verano.
- **Depósitos impermeabilizados con anterioridad al 2004:** con la **frecuencia del completo** se determinará *acrilamida, cloruro de vinilo y epiclorhidrina*, en función de la composición del impermeabilizante
- **Depósitos impermeabilizados con posterioridad al 2004.** los análisis solicitados en la resolución de autorización sanitaria.
- **Radiactividad** según el anexo X del RD140/2003 en la zona de abastecimiento.
- **Cloro residual libre, cloro combinado y pH**, como mínimo, diariamente.

	CONTROL	COMPLETO
>10 a ≤100	1/15 días o 1/30 días*	1
>100 a ≤1.000	1/15 días o 1/30 días*	1
>1.000 a ≤10.000	1/15 días o 1/30 días*	1/5.000 y F
>10.000 a ≤100.000	1/15 días	2 + 1/20.000 y F
>100.000	1/15 días >240.000m ³ = 1/1000 y F	5 + 1/50.000 y F

* Se podrá reducir a 1/30 días si en tres años no hay incumplimientos

4. Autocontroles salida de depósitos de distribución

- **Análisis completo** se realizará con la frecuencia establecida en el **anexo V** del RD 140/2003. En depósitos inferiores a 100 m³ y redes de distribución de poca entidad, que se encuentren asociados, se realizará un análisis completo por red de distribución o depósito, En el caso de que no se realice análisis completo en el depósito se realizará, como mínimo anualmente, determinación de metales.
- **Análisis de control** se realizará con la frecuencia establecida en el anexo V del RD 140/2003 pero teniendo en cuenta que, como mínimo, se realizarán tres determinaciones al año. Esta frecuencia mínima podrá reducirse a dos determinaciones al año si en los últimos tres años, los valores de todos los parámetros analizados se han mantenido por debajo de su valor paramétrico y no se haya producido ningún incumplimiento en las infraestructuras que abastecen.
- **Legionella sp** se realizaran dos determinaciones al año en los meses de verano.
- **Depósitos impermeabilizados con anterioridad al 2004:** con la frecuencia del completo se determinará *acrilamida, cloruro de vinilo y epiclorhidrina*, en función de la composición del impermeabilizante.
- **Depósitos impermeabilizados con posterioridad al 2004.** los análisis solicitados en la resolución de autorización sanitaria.
- **Cloro residual libre diario**



	CONTROL	COMPLETO
>10 a ≤100	3/año*	1**
>100 a ≤1.000	3/año*	1
>1.000 a ≤10.000	12	2
>10.000 a ≤100.000	18	4
>100.000	24	6

*podrá reducirse a 2/año si en 3 años no hay incumplimientos

** Depósitos <100m³ y redes asociadas de poca entidad se podría hacer en depósito o red.
Si se hace en red deben de determinar metales

5. Autocontroles en redes de distribución

- **Análisis completo** se realizará con la frecuencia establecida en el **anexo V** del RD 140/2003. Deben de analizarse los *parámetros del anexo I.B.2*, si en la composición de los materiales en contacto con el agua empleado en estas infraestructuras (tuberías, valvulerías, etc) estuvieran incluidos.
- **Análisis de control** se realizará con la frecuencia establecida en el **anexo V** del RD 140/2003. pero teniendo en cuenta que, como mínimo, se realizarán **tres determinaciones al año**. Esta frecuencia mínima podrá reducirse a **dos determinaciones al año** si en los últimos **tres años**, los valores de todos los parámetros analizados se han mantenido por debajo de su valor paramétrico y no se haya producido ningún incumplimiento en las infraestructuras que abastecen.
- **Análisis organolépticos dos veces por semana** y siempre que no se realice un análisis de control o completo en dicho periodo, rotando su realización en todos los puntos de muestreo de esa red. En las redes de escasa entidad se podrá realizar dos semanales por zona de abastecimiento rotando entre los puntos de muestreo de las redes de dicha zona.
- **Trihalometanos** se realizaran **tres determinaciones al año** excepto, en aguas provenientes de sondeos o de la *ETAP de Letur o de IDAM*, que se realizara, como mínimo, con la **frecuencia del completo**.
- **Boro** se realizaran **tres determinaciones al año** en redes y/o depósitos de las zonas de abastecimiento que reciban agua procedente de IDAM.
- **Legionella sp.** se realizarán **siete determinaciones al año**. Estas determinaciones se realizaran en los meses de *mayo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre*. Se podrá determinar en noviembre si la T^a del agua superase los 20°C
- **Cloro combinado y pH, 1 determinación a la semana.**
- **Cloro residual libre diario**

	CONTROL	COMPLETO
>10 a ≤100	3/año*	1**
>100 a ≤1.000	3/año*	1
>1.000 a ≤10.000	3/año ó 1/1000m ³ y F	1/5000m ³ y F
>10.000 a ≤100.000	1/1000m ³ y F	2+1/20000m ³ y F
>100.000	1/1000m ³ y F	5+1/50.000m ³ y F

* podrá reducirse a 2/año si en 3 años no hay incumplimientos

**Depósitos <100m³ y redes asociadas de poca entidad se podría hacer en depósito o red.



Región de Murcia
Consejería de Salud

Dirección General de Salud Pública y Adicciones.

Servicio de Sanidad Ambiental

Ronda de Levante, 11-4º pl.
30008 Murcia
Telf.968/362577-968368953

Se debe de tener en cuenta que en la zona de abastecimiento las analíticas realizadas para todas las infraestructuras de la zona para las determinaciones del análisis de control y completo deben de cumplir lo establecido en el RD902/2018 parte A cuadro 1.