

Documento de referencia

Instrucción

ATENCIÓN

La utilización de una impresión en papel de este documento impone verificar que su índice de revisión no ha evolucionado en la base DocInfo Groupe

Referencia

CMA.IMA.61

Revisión

2.0

Fecha de aplicación

29/09/2023

Confidencialidad

C1 – No sensible

Medidas a tomar en aguas de consumo humano en caso de resultado no apto

Resumen del documento

Describir la actuación por parte del departamento de Mantenimiento y Explotación de Instalaciones (UTC) y de la empresa exterior contratada para el análisis de calidad del agua de consumo humano en caso de detectar que alguno de los parámetros supere las cifras máximas marcadas en el Anexo I del Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, en las instalaciones de agua potable del Centro de Madrid.

Ámbito de aplicación

Centro de Madrid

Objeto de la revisión

Actualización Organización y capítulos 3, 4 y 5

Histórico de las revisiones

Ver en DocInfo Groupe - Management Site industriel Madrid - CASCADE - Environnement - Ficha de documento - Versiones

Ciclo de aprobación

Ver en DocInfo Groupe - Management Site industriel Madrid - CASCADE - Environnement - Ficha de documento - Circuito

Nota: toda la información del documento figura en las pestañas de su ficha descriptiva en DocInfo Groupe.

MPMA Centro de Madrid	Medidas a tomar en aguas de consumo humano en caso de resultado no apto	STELLANTIS
--	--	-------------------

SUMARIO

1 – OBJETO	3
2 – CAMPO DE APLICACIÓN	3
3 – DOCUMENTOS DE REFERENCIA	3
4 – DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.....	3
5 – METODOLOGÍA – DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	4
5.1 Tipos de incidencia	4
5.2 Actuaciones generales ante incidencias.....	5
5.3 Responsabilidades.....	5
6 – ANEXOS	5
Anexo I. Parámetros y valores paramétricos del Anexo I del Real Decreto 3/2023	5

Fecha de aplicación 29/09/2023	Documento de referencia CMA.IMA.61	Índice de revisión 2.0	Página: 2 / 7 C1 – No sensible
-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------------	-----------------------------------

MPMA Centro de Madrid	Medidas a tomar en aguas de consumo humano en caso de resultado no apto	STELLANTIS
--------------------------	--	------------

1 – OBJETO

Describir la actuación por parte del departamento de Mantenimiento y Explotación de Instalaciones (UTC) y de la empresa exterior contratada para el análisis de calidad del agua de consumo humano en caso de detectar que alguno de los parámetros supere las cifras máximas marcadas en el Anexo I del Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, en las instalaciones de agua potable del Centro de Madrid.

2 – CAMPO DE APLICACIÓN

Los protocolos de actuación que se describen en esta consigna se aplican a las instalaciones de agua potable del Centro de Madrid.

A todos los efectos se deberá cumplir con lo establecido en Anexo 1 del Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.

3 – DOCUMENTOS DE REFERENCIA

CMA.MMA.01 Manual de Gestión Ambiental

CMA.PMA.94 Actuación ante situaciones potenciales accidentales o de emergencia

Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.

4 – DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Agua de consumo: agua para uso humano, ya sea en su estado original o después del tratamiento, utilizadas para beber, cocinar, preparar alimentos, higiene personal u otros fines domésticos, tanto en locales públicos como privados, independientemente de su origen y si se suministra desde redes de distribución, desde cisternas o en depósitos móviles y que sea salubre y limpia.

Acometida: tubería y elementos que enlazan la instalación general del edificio o red interior con la red de distribución exterior de suministro. Siendo el punto de entrega al titular de la instalación interior o edificio, el grifo o racor de prueba del armario o arqueta de contadores tras la llave de corte general en el exterior del edificio.

Instalación interior: conjunto de tuberías, conexiones, depósitos, accesorios y aparatos, situados tras la acometida y cuya responsabilidad es del titular o propietario de la instalación y no del operador de la red de distribución. La instalación interior comprende, en su caso, la instalación general del edificio y las instalaciones particulares interiores.

Kit: conjunto de medios y productos, suficiente para un determinado fin, de tal forma que su presentación comercial constituye un método de análisis para su aplicación directa.

Punto de muestreo: lugar designado para la toma de muestras de agua de consumo para el Autocontrol, control operacional, de vigilancia sanitaria de la calidad de esta según lo establecido en esta norma (RD 3/2023).

Resultado: valor cuantificado de un parámetro con un método de análisis concreto y expresado en las unidades fijadas en el anexo XI, parte A.7.g).

Valor paramétrico: nivel máximo o mínimo fijado para cada uno de los parámetros a controlar.

Valor de referencia: nivel máximo o mínimo de parámetros que no tienen definido un valor paramétrico.

Sustancia. Todo producto (sustancia o preparado) que se agregue al agua o sea empleado en su potabilización o mejora, así como los utilizados para la limpieza de superficies, equipos, recipientes o utensilios que estén en contacto con el agua de consumo humano. A estos efectos se dividen en los siguientes grupos:

Fecha de aplicación	Documento de referencia	Índice de revisión	Página: 3 / 7
29/09/2023	CMA.IMA.61	2.0	C1 – No sensible

MPMA Centro de Madrid	Medidas a tomar en aguas de consumo humano en caso de resultado no apto	STELLANTIS
--	--	-------------------

- a) «Desinfectantes para agua»: productos empleados para la desinfección del agua de consumo humano.
- b) «Desinfectantes para superficies»: productos empleados para la desinfección de equipos, recipientes, utensilios para el consumo, superficies o tuberías relacionadas con la producción, transporte, almacenamiento y distribución del agua de consumo humano.
- c) «Alguicidas y antiincrustantes»: productos que eliminan o impiden el desarrollo de algas en el agua destinada a la producción del agua de consumo humano o tengan acción antiincrustante o desincrustante.
- d) «Otras sustancias»: todo producto que no esté incluido en los apartados anteriores.

Accidente. Cualquier suceso, tal como una emisión, fuga, vertido, incendio, inundación o explosión, que sea consecuencia de un desarrollo no controlado de una actividad industrial, que suponga una situación de riesgo para las personas, el medio ambiente y los bienes, bien sea en el interior o en el exterior de las instalaciones.

Emergencia. Cualquier suceso, tal como una emisión, fuga, vertido, incendio, inundación o explosión, que sea consecuencia de un desarrollo incontrolado de una actividad industrial, que puede iniciarse de manera súbita y que puede llegar a suponer una situación de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, inmediata o diferida, para las personas, el medio ambiente y los bienes, bien sea en el interior o en el exterior de las instalaciones.

SINAC: Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo

5 – METODOLOGÍA – DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

El agua de consumo deberá ser salubre y limpia en el punto de cumplimiento. Un agua de consumo se considerará **salubre y limpia** cuando:

- a) Esté libre de microorganismo, parásito o sustancia, en una cantidad o concentración que pueda suponer un riesgo para la salud humana;
- b) Se cumpla, al menos, con los requisitos especificados en el anexo I del RD 3/2023.

Las muestras de agua de consumo se podrán calificar como:

- a) **Apta para el consumo:** cuando no contenga ningún tipo de microorganismo, parásito o sustancia en una cantidad o concentración que pueda suponer un riesgo para la salud humana y cumpla con los valores paramétricos especificados en las partes A y B del anexo I y no superen los valores de aptitud que se indican en las notas de la Tabla 3 de la parte C del anexo I o con los valores paramétricos excepcionados por la autoridad sanitaria determinados en él;
- b) **No apta para el consumo:** cuando no cumpla con los requisitos del párrafo a) o cuando se detecten o superen los valores de referencia de los parámetros de la Lista de observación. La autoridad sanitaria valorará en estos casos el riesgo para la salud dando las recomendaciones sanitarias oportunas a la población, al municipio y al operador.

La superación de los valores paramétricos no presupondrá una calidad no apta, y se deberán tomar las medidas correctoras adecuadas y cumplir lo dispuesto en las notas de la tabla 3 del anexo I.

5.1 Tipos de incidencia

Se consideran incidencias en el agua de consumo a:

- a) La superación de los valores paramétricos de los parámetros del anexo I o de los valores de referencia de los parámetros de la Lista de observación;
- b) Las situaciones excepcionales en las que, sin necesidad de resultados analíticos, se pueda sospechar que el agua no es salubre y limpia, como desastres naturales o accidentes de gran magnitud que provoquen deficiencias en las infraestructuras de la zona de abastecimiento;
- c) La falta de suministro de agua por un tiempo superior a veinticuatro horas.

Fecha de aplicación	Documento de referencia	Índice de revisión	Página: 4 / 7
29/09/2023	CMA.IMA.61	2.0	C1 – No sensible

MPMA Centro de Madrid	Medidas a tomar en aguas de consumo humano en caso de resultado no apto	STELLANTIS
--	--	-------------------

Cualquier tipo de incidencia deberá ser notificada al SINAC, sin perjuicio de que la autoridad sanitaria requiera al operador o titular del edificio o a la administración hidráulica la información en otro formato distinto al SINAC, según disponga en su Programa.

5.2 Actuaciones generales ante incidencias

1. El titular de la actividad que detecte una incidencia analítica en la calidad del agua de consumo suministrada, deberá realizar una confirmación de dicha incidencia en las veinticuatro horas siguientes a su detección, mediante una nueva toma de muestra de agua, en su caso, cuando sea necesario.
2. Tras la confirmación de la incidencia, el titular investigará inmediatamente el motivo de esta y lo comunicará a la autoridad sanitaria, dejando constancia de ello en el SINAC.
3. El titular adoptará las medidas correctoras y preventivas de forma inmediata.
4. Una vez adoptadas las medidas correctoras, el titular realizará una nueva toma de muestra en el punto que hubiera tenido lugar la incidencia o en otro punto representativo, con el fin de verificar la situación de normalidad e informará de los resultados a la autoridad sanitaria que valorará el cierre de la incidencia.

5.3 Responsabilidades

Será responsabilidad del departamento de Mantenimiento y Explotación de Instalaciones (UTC) el pilotaje y la actuación en caso de resultado no apto en aguas de consumo humano, con la colaboración del servicio de Prevención del Centro.

6 – ANEXOS

Anexo I. Parámetros y valores paramétricos del Anexo I del Real Decreto 3/2023

ANEXO I

Parámetros y valores paramétricos

Parte A. Parámetros microbiológicos

Tabla 1. Valores paramétricos de los parámetros microbiológicos.

Parámetro	Valor Paramétrico	Unidad	Nota
1 <i>Escherichia coli</i> .	0	UFC o NMP en 100 ml	
2 <i>Enterococo intestinal</i> .	0	UFC o NMP en 100 ml	
3 <i>Clostridium perfringens</i> (incluidas las esporas).	0	UFC en 100 ml	1
4 <i>Legionella</i> spp.	100	UFC en 1 L	2 y 3

Notas:

- 1 Cuando la determinación sea positiva y exista una turbidez mayor 4 UNF se determinarán, en la salida de ETAP o depósito de cabecera, «*Cryptosporidium*» u otros microorganismos o parásitos que señale la autoridad sanitaria.
- 2 Cuando supere el valor paramétrico se deberá identificar si es *Legionella pneumophila* y su serogrupos. Se seguirá lo dispuesto en el Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.
- 3 En el caso de las unidades de cuidados aumentados de hospitales, en los grifos asistenciales el valor paramétrico de *Legionella* spp deberá ser: «no detectable /L» y además se deberá controlar la *Pseudomonas aeruginosa* con valor de referencia menor a 1 UFC /100ml.

Parte B. Parámetros químicos

Tabla 2. Valores paramétricos de los parámetros químicos.

Parámetro	Valor Paramétrico	Unidad	Nota
5 Acrilamida (CAS 79-06-01).	0,10	µg/L	1
6 Antimonio.	10	µg/L	
7 Arsénico.	10	µg/L	
8 Benceno (CAS 71-43-2).	1,0	µg/L	
9 Benzo(a)pireno (CAS 50-32-8).	0,010	µg/L	
10 Bisfenol A (CAS 80-05-7).	2,5	µg/L	
11 Boro.	1,5	mg/L	2
12 Bromato.	10	µg/L	
13 Cadmio.	5,0	µg/L	
14 Cianuro total.	50	µg/L	
15 Clorato.	0,25	mg/L	3
16 Clorito.	0,25	mg/L	3
17 Cloruro de Vinilo (CAS 75-01-4).	0,50	µg/L	1
18 Cobre.	2,0	mg/L	
19 Cromo total.	25	µg/L	4
20 1,2-Dicloroetano (CAS 107-06-2).	3,0	µg/L	
21 Epiclorhidrina (CAS 106-89-8).	0,10	µg/L	1

Parámetro	Valor Paramétrico	Unidad	Nota
22 Fluoruro.	1,5	mg/L	
23 Mercurio.	1,0	µg/L	
24 Microcistina – LR.	1,0	µg/L	5
25 Níquel.	20	µg/L	
26 Nitrato.	50	mg/L	6
27 Nitrito.	0,50	mg/L	6 y 7
28 Plaguicida individual.	0,10	µg/L	8 y 9
29 Plomo.	5,0	µg/L	10
30 Selenio.	20	µg/L	11
31 Uranio.	30	µg/L	
Parámetros sumatorios (Nota 19):			
32 Σ5 Ácidos Haloacéticos (HAH).	60	µg/L	12
33 Σ4 Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (HPA).	0,10	µg/L	13
34 Σ20 PFAS.	0,10	µg/L	14 y 15
35 Σn Plaguicidas totales.	0,50	µg/L	16
36 Σ2 Tricloroetano + Tetracloroetano.	10	µg/L	17
37 Σ4 Trihalometanos (THM).	100	µg/L	18

Notas:

- 1 El valor paramétrico se refiere a la concentración de monómero residual en el agua, calculada de acuerdo con las especificaciones de la liberación máxima del polímero correspondiente en contacto con el agua.
- 2 Se aplicará un valor paramétrico de 2,4 mg/L cuando en el origen total del agua sea de transición o costera y el tratamiento de potabilización sea de desalación o bien en zona de abastecimiento que tengan captaciones en aguas subterráneas cuyas condiciones geológicas puedan provocar niveles elevados de boro.
- 3 Se aplicará un valor paramétrico de 0,7 mg/L cuando se empleen los métodos de desinfección que generen clorato o clorito, en particular, dióxido de cloro e hipoclorito, para la desinfección de aguas de consumo.
- 4 En caso de superar el valor paramétrico de 0,25 mg/L como valor medio anual, los operadores deberán garantizar y adaptar sus instalaciones en el uso de las mejores técnicas disponibles para la reducción del valor por debajo del valor paramétrico sin comprometer la eficacia de la desinfección.
- 5 Este valor paramétrico es para red de distribución y depósito de distribución o regulación.
- 6 En el caso de salida de ETAP o salida de depósito de cabecera el valor paramétrico será de 0,10 mg/L.
- 7 El valor será de Cromo III + Cromo VI.
- 8 Cuando el origen del agua sea total o parcialmente de embalse o lago o laguna.
- 9 Tras la potabilización, se debe cumplir al menos la condición $\frac{[\text{nitrato}]}{50} + \frac{[\text{nitrito}]}{3} \leq 1$, donde los corchetes significan las concentraciones en mg/L para nitrato (NO_3) y nitrito (NO_2), y que el valor de 0,10 mg/L para nitratos se cumple a la salida de la ETAP.
- 10 Este valor paramétrico es para red de distribución y depósito de distribución o regulación.
- 11 En el caso de salida de ETAP o salida de depósito de cabecera el valor paramétrico será de 0,10 mg/L.

Fecha de aplicación	Documento de referencia	Índice de revisión	Página: 5 / 7
29/09/2023	CMA.IMA.61	2.0	C1 – No sensible

8	Se considera Plaguicida a todo insecticida orgánico; herbicida orgánico; fungicida orgánico; nematocida orgánico; acaricida orgánico; algicida orgánico; rodenticida orgánico; silicida orgánico; productos relacionados (entre otros, reguladores del crecimiento) y sus metabolitos, tal como se definen en el artículo 3.32 del Reglamento (CE) no 1107/2009, que se consideran relevantes para el agua de consumo. Un metabolito se considera relevante para el agua de consumo si hay razones para considerar que tiene propiedades intrínsecas comparables a las de la sustancia original en términos de su actividad objetivo o que genera (por sí mismo o sus productos de transformación) un riesgo para la salud del usuario. Al menos, se controlarán aquellos plaguicidas que se sospeche que puedan estar presentes en el agua de consumo de la zona de abastecimiento. Las consejerías o departamentos autonómicos competentes en agricultura comunicarán a las Consejerías de Sanidad, a la administración hidráulica y operadores, antes del 1 de noviembre de cada año, el listado de plaguicidas autorizados y utilizados en su territorio; las autoridades sanitarias con dichos listados, establecerán anualmente un listado de plaguicidas y metabolitos relevantes, teniendo en cuenta su posible presencia en el agua de consumo.
9	El valor de 0,1 µg/L se aplicará a los plaguicidas controlados que hubieran estado autorizados en el año anterior. Si el plaguicida controlado está prohibido o no autorizado u otra situación distinta a la autorización, su valor paramétrico deberá estar por debajo de 0,03 µg/L. En el caso de detectarlo se avisará inmediatamente a la autoridad sanitaria y a la Confederación Hidrográfica. El límite de detección, será siempre inferior a 0,03 µg/L.
10	En red de distribución, salida de depósitos y cisternas y salida de ETAP, hasta el 2 de enero de 2030, el valor paramétrico será 10 µg/L; En grifo de las instalaciones interiores, hasta el 2 de enero de 2035, el valor paramétrico será 10 µg/L.
11	Se aplicará un valor paramétrico de 30 µg/L en zonas de abastecimiento cuyas condiciones geológicas de las masas de agua subterráneas puedan tener altos niveles de selenio, tras la autorización de la autoridad sanitaria en base a un estudio geológico del terreno.
12	Se controlará cuando el método de desinfección sea con productos en los que se libere o genere cloro activo. Parámetro sumatorio tras la determinación de 5 sustancias: – Ácido monodloroacético CAS 79-11-8 – Ácido dicloroacético CAS 79-43-6 – Ácido tricloroacético CAS 79-03-9 – Ácido monobromoacético CAS 79-06-3 – Ácido dibromoacético CAS 631-66-1 El operador se esforzará en obtener un valor lo más bajo posible, sin comprometer en ningún momento la desinfección.
13	Parámetro sumatorio tras la determinación de 4 sustancias: – Benzo(b)fluoranteno CAS 205-99-2 – Benzo(g,h)perileno CAS 191-24-2 – Benzo(k)fluoranteno CAS 207-08-9 – Indeno(1,2,3-cd)pireno CAS 193-39-5
14	Parámetro sumatorio tras la determinación de sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas consideradas como contaminantes de preocupación emergente en agua de consumo: – Ácido perfluorooctanoico (PFOA) CAS: 335-67-1 – Ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS) CAS: 1763-23-1 – Ácido perfluorononanoico (PFNA) CAS: 375-95-1 – Ácido perfluorohexanosulfónico (PFHxS) CAS: 355-45-4 – Ácido perfluorobutanossulfónico (PFBS) CAS: 375-73-5 – Ácido perfluorobutanoico (PFBA) CAS: 375-22-4 – Ácido perfluorodecano sulfónico (PFDS) CAS: 335-77-3 – Ácido perfluorodecanoico (PFDA) CAS: 335-76-2 – Ácido perfluorododecano sulfónico (PFDoS) CAS: 79780-39-5 – Ácido perfluorododecanoico (PFDoDA) CAS: 307-55-1 – Ácido perfluorheptano sulfónico (PFHpS) CAS: 375-92-8 – Ácido perfluorheptanoico (PFHpA) CAS: 375-85-9 – Ácido perfluorhexanoico (PFHxA) CAS: 307-34-4 – Ácido perfluorononanosulfónico (PFNS) CAS: 68259-12-1 – Ácido perfluoropentanosulfónico (PFPeS) CAS: 2706-91-4 – Ácido perfluoropentanoico (PFPeA) CAS: 2706-90-3 – Ácido perfluorotridecano sulfónico (PFTriS) CAS: - – Ácido perfluorotridecanoico (PFTriDA) CAS: 72629-94-8 – Ácido perfluoroundecano sulfónico (PFUnS) CAS: 749786-16-1 – Ácido perfluoroundecanoico (PFUnDA) CAS: 2058-94-8 La característica de este grupo de PFAS es que contienen un resto perfluoroalquilo con tres o más carbonos (es decir, -CnF2n-, n ≥ 3) o un resto de perfluoroalquileter con dos o más carbonos (es decir, -CnF2nOCmF2m-, n y m ≥ 1).
15	Antes del 2 de enero de 2024, se controlarán estos 4 PFAS con los siguientes valores paramétricos (VP) – Ácido perfluorooctanoico PFOA CAS 335-67-1 VP= 0,07 µg/L – Ácido perfluorooctanosulfónico PFOS CAS 1763-23-1 VP= 0,07 µg/L – Ácido perfluorononanoico PFNA CAS 375-95-1 VP= 0,07 µg/L – Ácido perfluorohexanosulfónico (PFHxS) CAS: 355-45-4 VP= 0,07 µg/L El límite de detección, será siempre inferior a 0,07 µg/L. Estos valores paramétricos solo serán válidos hasta el 2 de enero de 2026.
16	Los valores de los parámetros sumatorios serán el resultado de la suma de los valores cuantificados de los plaguicidas individualizados que puedan estar presentes en el agua de consumo.
17	Parámetro sumatorio tras la determinación de 2 sustancias: – Tricloroeteno CAS 79-01-6 – Tetracloroeteno CAS 127-18-4
18	Parámetro sumatorio tras la determinación de 4 sustancias: – Bromodiclorometano CAS 75-27-4 – Bromoformo CAS 75-25-2 – Cloroformo CAS 67-66-3 – Dibromodiclorometano CAS 124-48-1 El operador se esforzará en obtener un valor lo más bajo posible, sin comprometer en ningún momento la desinfección
19	Los valores de los parámetros sumatorios serán el resultado de la suma de los valores cuantificados de los parámetros individualizados en cada uno de los casos.

Parte C. Parámetros indicadores de calidad

Tabla 3. Valores paramétricos de los indicadores de calidad.

	Parámetro	Valor Paramétrico	Unidad	Nota
38	Bacterias coliformes.	0	UFC o NMP / 100 ml	1
39	Recuento de colonias a 22 °C.	100	UFC / 1 ml	2
40	Colifagos somáticos.	0	UFP / 100 ml	3
41	Aluminio.	200	µg/L	4
42	Amonio.	0,50	mg/L	5
43	Carbono Orgánico total.	5,0	mg/L	6
44	Cloro combinado residual.	2,0	mg/L	7
45	Cloro libre residual.	1,0	mg/L	8
46	Cloruro.	250	mg/L	9
47	Conductividad.	2500	µS/cm a 20 °C	10
48	Hierro.	200	µg/L	11
49	Manganeso.	50	µg/L	12
50	Oxidabilidad.	5,0	mg/L	13
51	pH.	6,5 a 9,5	Unidades pH	14
52	Sodio.	200	mg/L	15
53	Sulfato.	250	mg/L	16
54	Turbidez.	4,0	UNF	17
55	Índice de Langelier.	+/- 0,5	Unidades de pH	18

Notas:

1	Si supera este valor, significará que no ha habido una buena desinfección o que ha existido una recontaminación, por lo que se deberán poner medidas correctoras. El valor de no aptitud será 100 UFC/100 ml
2	A la salida del tratamiento el valor de no aptitud será 1.000 UFC/1 ml
3	En caso de aparición en el agua tratada, sin perjuicio de la adopción inmediata de las medidas correctoras adecuadas, si es factible, los operadores deberán realizar una evaluación cuantitativa de riesgo microbiológico viral conforme a los criterios de la OMS.
4	Se recomienda que a partir de 300 µg/L a salida de tratamiento, las medidas correctoras sean de rápida aplicación, ya que significa que ha habido una mala gestión de la ETAP. El valor de no aptitud será 600 µg/L
5	En el caso de emplear productos en los que se libere o genere cloro activo libre, una elevada concentración de amonio reduce la eficacia de la desinfección, por lo que en ningún momento debe sobrepasar 1,00 mg/L. En el caso de emplear monocloramínicos se medirá el amonio, como indicador de contaminación, antes de añadir el amoníaco necesario para generar la monocloramina. En el caso de presencia de valores superiores a 0,7 mg/L, se recomienda que las medidas correctoras sean de rápida aplicación. El valor de no aptitud será 1,00 mg/L
6	En cuanto se supere el valor de 6 mg/L, las medidas correctoras serán de rápida aplicación. El valor de no aptitud será 7,0 mg/L
7	El valor paramétrico es para red de distribución, sistema, depósito de distribución o de regulación y grifo. Si por causas diferentes al uso de la cloraminación, la presencia de cloro combinado residual a la salida de tratamiento, sea superior a 1 mg/L, se recomienda que las medidas correctoras sean de rápida aplicación y se realice una revisión de los niveles del cloro libre residual. En el caso de uso de la cloraminación, si se supera el valor paramétrico de cloro combinado residual en la red de distribución, se recomienda que las medidas correctoras sean de rápida aplicación. Además, cuando la autoridad lo considere necesario ante un nivel por encima de 2 mg/L, el operador deberá determinar: NDMA CAS: 62-75-9. El valor de no aptitud será 3,0 mg/L
8	Se recomienda que, de forma general, existan al menos niveles de 0,2 mg/L en todos los puntos de la red de distribución. Para garantizar la eficacia de la desinfección se recomienda que durante 30 minutos se mantengan unos niveles de cloro libre residual de al menos 0,5 mg/L con un pH inferior a 8,0 y como máximo, una turbidez de 1 UNF. El valor paramétrico es para red de distribución, sistema, depósito de distribución o de regulación y grifo. El valor de no aptitud será 5,0 mg/L. En caso de utilizar dióxido de cloro, el residual a medir será este y se aplicará un límite de 0,8 mg/L
9	Ante niveles de cloruro superiores al Valor Paramétrico, se recomienda la valoración del potencial corrosivo del agua (Índice de Langelier o el Índice de Larson etc.). En función de los resultados, se adoptarán las medidas correctoras oportunas. Las altas concentraciones de cloruro confieren un sabor salado al agua.
10	El agua en ningún momento podrá ser ni agresiva ni incrustante. El resultado de calcular el Índice de Langelier debería estar comprendido entre +0,5 y -0,5. Se sugiere, también, la utilización del Índice de Ryznar. El valor de no aptitud será 4.000 µS/cm a 20 °C
11	Cuando existan niveles de hierro superiores a 300 µg/L, se recomienda que las medidas correctoras sean de rápida aplicación. Con la superación del valor paramétrico el agua podría tener color y turbidez. El valor de no aptitud será 600 µg/L
12	Con la superación del valor paramétrico podría dar color y turbidez al agua y dejar manchas en la ropa y sanitarios. El valor de no aptitud será 80 µg/L
13	En cuanto se supere el VP hay que tomar medidas correctoras de forma inmediata. El valor de no aptitud será 7,0 mg/L
14	El agua en ningún momento podrá ser ni agresiva ni incrustante. El resultado de calcular el Índice de Langelier debería estar comprendido entre +0,5 y -0,5. Se sugiere, también, la utilización del Índice de Ryznar. Los valores de pH deberán estar siempre en concordancia con el sistema de desinfección utilizado para que sea eficaz. Los valores de no aptitud serán los menores de 4,5 y los mayores de 10,0.
15	Ante niveles de sodio superiores al valor paramétrico, se recomienda la valoración del potencial corrosivo del agua (Índice de Langelier o el Índice de Larson). En función de los resultados, se adoptarán las medidas correctoras oportunas. El valor de no aptitud será 600 mg/L
16	Cuando existan niveles de sulfatos superiores a 500 mg/L, se recomienda que las medidas correctoras sean de rápida aplicación. El agua no debe ser agresiva; se debe determinar el Índice de Langelier. El valor de no aptitud será 750 mg/L
17	Este valor paramétrico es para agua de consumo en depósitos de distribución o regulación y en redes de distribución e instalaciones interiores. A la salida de ETAP o depósito de cabecera, el valor de referencia deberá ser 0,8 UNF. En el control operacional, el valor de referencia en el 95% de las muestras anuales deberán ser igual o menor de 0,3 UNF en la salida del proceso de filtración en la ETAP; en salida del depósito donde se realice el tratamiento; y, a la salida del proceso de tratamiento con tecnología de membranas en una desalinizadora. El valor de no aptitud a la salida de la ETAP o depósito de cabecera será 2 UNF y de 6 UNF en red.
18	El valor de este parámetro estará en relación al pH, cloruros, sulfatos y conductividad.

Parte D. Características organolépticas

Tabla 4. Valores de referencia de las características organolépticas (Nota 1).

Parámetro	Valor de referencia	Unidad	Nota
56 Color	15	mg/L Pt/Co	
57 Olor	3	Índice dilución	
58 Sabor	3	Índice dilución	

Nota:

1	El valor paramétrico de estos parámetros es: «aceptable para el consumidor y sin cambios anormales». Se considerarán «cambios anormales», a los valores superiores al doble del valor medio de al menos los tres últimos años en red de distribución.
---	--

Parte F. Caracterización de las aguas

Tabla 7. Valores de referencia de los parámetros que caracterizan el agua.

Parámetro	Valor de referencia	Unidad	Nota
64 Calcio.	100	mg/L	
65 Dureza total.	500	mg/L CaCO ₃	1
66 Magnesio.	30	mg/L	
67 Potasio.	10	mg/L	

Notas:

1. Para las aguas desalinizadas o ablandadas el valor paramétrico mínimo será al menos 55 mg/L CaCO₃.