

pulsar sobre los marcadores de la izquierda para ir al documento

Recopilación de reglamentación vigente sobre aguas de consumo humano, aplicable en Navarra

[REAL DECRETO 140/2003, de 7 de febrero](#), por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Entrada en vigor 22 de febrero de 2003.

CORRECCIÓN de erratas del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

[Orden SSI/304/2013, de 19 de febrero](#), sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano. *(Deroga la Orden SAS/1915/2009, de 8 de julio, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano)*

Entrada en vigor el 28 de febrero de 2013

[ORDEN SCO/1591/2005, de 30 de mayo](#), sobre el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo

Entrada en vigor el 3 de junio de 2005.

[ORDEN SCO/2967/2005, de 12 de septiembre](#), por la que se amplía la de 21 de julio de 1994, por la que se regulan los ficheros de datos de carácter personal gestionados por el Ministerio de Sanidad y Consumo, y se crea el fichero del Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo.

Entrada en vigor el 25 de septiembre de 2005

[DECRETO FORAL 231/1986, de 31 de octubre](#), por el que se establece una red de centros de vigilancia sanitaria de las aguas potables de consumo público.

Entrada en vigor el 13 de noviembre de 1986

MISACO, [Aplicación del Real Decreto 140/2003 sobre aguas de consumo humano en la Empresa Alimentaria](#)

Fecha documento, 26 de abril de 2005

[DECISIÓN 2002/359/CE DE LA COMISIÓN de 13 de mayo de 2002](#) sobre el procedimiento de certificación de la conformidad de productos de construcción en contacto con el agua destinada al consumo humano, de conformidad con el apartado 2 del artículo 20 de la Directiva 89/106/CEE del Consejo

[Orden SCO/778/2009, de 17 de marzo](#), sobre métodos alternativos para el análisis microbiológico del agua de consumo humano.

Entrada en vigor el 1 de abril de 2009

Corrección de errores de la Orden SCO/778/2009, de 17 de marzo, sobre métodos alternativos para el análisis microbiológico del agua de consumo humano.

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

3596 **REAL DECRETO 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.**

La Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, estableció la obligación de las Administraciones públicas sanitarias de orientar sus actuaciones prioritariamente a la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades.

La citada Ley prevé que las actividades y productos que, directa o indirectamente, puedan tener consecuencias negativas para la salud, sean sometidos por las Administraciones públicas a control por parte de éstas y a llevar a cabo actuaciones sanitarias para la mejora de los sistemas de abastecimiento de las aguas.

El Real Decreto 1138/1990, de 14 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público, incorporó a nuestro ordenamiento jurídico la Directiva comunitaria 80/778/CEE, de 15 de julio de 1980.

La publicación de la Directiva 98/83/CE, de 3 de noviembre de 1998, exige la incorporación de la misma al derecho interno español con la elaboración de un nuevo texto que recoja las nuevas especificaciones de carácter científico y técnico y posibiliten un marco legal más acorde, tanto con las necesidades actuales, como con los avances y progresos de los últimos años en lo que a las aguas de consumo humano se refiere, estableciendo las medidas sanitarias y de control necesarias para la protección de la salud de los consumidores, siendo éste el objeto principal de esta disposición.

Dada la importancia de este tema para la salud humana, se hace necesario el establecimiento a escala nacional de criterios de calidad del agua de consumo humano.

Estos criterios se aplicarán a todas aquellas aguas que, independientemente de su origen y del tratamiento de potabilización que reciban, se utilicen en la industria alimentaria o se suministren a través de redes de distribución públicas o privadas, depósitos o cisternas.

Se fijan parámetros y valores paramétricos a cumplir en el punto donde se pone el agua de consumo humano a disposición del consumidor. Estos valores se basan principalmente en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y en motivos de salud pública aplicándose, en algunos casos, el principio de precaución para asegurar un alto nivel de protección de la salud de la población.

Los programas de control de calidad del agua de consumo humano deberán adaptarse a las necesidades de cada abastecimiento y cumplir los criterios de calidad previstos en esta disposición.

Las sustancias utilizadas en el tratamiento de potabilización del agua y productos de construcción instalados en el abastecimiento y en las instalaciones interiores pueden afectar a la calidad y salubridad de la misma, por ello, y sin perjuicio de lo previsto en esta norma, se regularán por normativa específica.

Ante incumplimientos de los criterios de calidad que señala esta disposición, será necesaria la investigación de la causa subyacente y garantizar que se apliquen lo antes posible las medidas correctoras y preventivas para la protección de la salud de la población abastecida. En determinadas condiciones se podrá conceder excepciones, cuando el suministro de agua en el abastecimiento no pueda mantenerse por ningún otro medio razonable y siempre y cuando no haya un riesgo potencial para la salud de la población.

Las decisiones sobre el control de la calidad del agua de consumo humano, así como la adopción de medidas correctoras ante los incumplimientos detectados, se ejecutarán en el nivel local, en virtud de las competencias atribuidas a los entes locales en la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, siguiendo, en su caso, las indicaciones de la administración sanitaria autonómica competente y contando con su asesoramiento.

Los consumidores deberán recibir información suficiente y oportuna de la calidad del agua de consumo humano, situaciones de excepción, medidas correctoras y preventivas, así como de todos aquellos aspectos que afecten al abastecimiento y que puedan implicar un riesgo para la salud de la población.

El Ministerio de Sanidad y Consumo coordina el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo y elabora los informes nacionales anuales destinados a la información pública y, en cumplimiento con las obligaciones comunitarias, a la Comisión Europea.

El presente Real Decreto, que tiene carácter de norma básica, se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.^a de la Constitución y de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 18.6, 19.2, 23, 24, 40.2, 40.13 y en la disposición adicional segunda de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

En la elaboración de este Real Decreto han sido oídos los sectores afectados, las comunidades autónomas y ha emitido su preceptivo informe la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria (CIOA).

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Sanidad y Consumo, de Agricultura, Pesca y Alimentación, de Medio Ambiente, de Economía y de Ciencia y Tecnología, con la aprobación previa del Ministro de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros del día 7 de febrero de 2003,

DISPONGO :

Artículo 1. *Objeto.*

El presente Real Decreto tiene por objeto establecer los criterios sanitarios que deben cumplir las aguas de consumo humano y las instalaciones que permiten su suministro desde la captación hasta el grifo del consumidor y el control de éstas, garantizando su salubridad, calidad y limpieza, con el fin de proteger la salud de las personas de los efectos adversos derivados de cualquier tipo de contaminación de las aguas.

Artículo 2. *Definiciones.*

A los efectos de esta disposición se entenderá por:

1. Agua de consumo humano:

a) Todas aquellas aguas, ya sea en su estado original, ya sea después del tratamiento, utilizadas para beber, cocinar, preparar alimentos, higiene personal y para otros usos domésticos, sea cual fuere su origen e independientemente de que se suministren al consumidor, a través de redes de distribución públicas o privadas, de cisternas, de depósitos públicos o privados.

b) 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 puedan estar en contacto con los alimentos.

c) Todas aquellas aguas suministradas para consumo humano como parte de una actividad comercial o pública, con independencia del volumen medio diario de agua suministrado.

2. Autoridad sanitaria: a la Administración sanitaria autonómica competente u otros órganos de las comunidades autónomas en el ámbito de sus competencias.

3. Gestor y/o gestores: persona o entidad pública o privada que sea responsable del abastecimiento o de parte del mismo, o de cualquier otra actividad ligada al abastecimiento del agua de consumo humano.

4. Abastecimiento: conjunto de instalaciones para la captación de agua, conducción, tratamiento de potabilización de la misma, almacenamiento, transporte y distribución del agua de consumo humano hasta las acometidas de los consumidores, con la dotación y calidad previstas en esta disposición.

5. Agua destinada a la producción de agua de consumo humano: aquellas aguas que, independientemente de su origen, sufran o no un tratamiento, vayan a ser utilizadas para el consumo humano.

6. Fuente natural: las captaciones no utilizadas con fines comerciales y no conectadas a depósitos, cisternas o redes de distribución.

7. Punto de muestreo: el lugar para la toma de muestras de agua de consumo humano para el control de la calidad de ésta.

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

9. Resultado: el valor cuantificado de un parámetro con un método de ensayo concreto y expresado en las unidades fijadas en el anexo I.

10. Plaguicida: los insecticidas, herbicidas, fungicidas, nematocidas, acaricidas, alguicidas, rodenticidas, molusquicidas orgánicos, metabolitos, productos de degradación o reacción y los productos relacionados como los reguladores de crecimiento.

11. 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:

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.

12. Estación de tratamiento de agua potable (ETAP): conjunto de procesos de tratamiento de potabilización situados antes de la red de distribución y/o depósito, que contenga más unidades que la desinfección.

13. Producto de construcción en contacto con agua de consumo humano: todo producto de construcción, de revestimiento o utilizado en los procesos de montaje de las captaciones, conducciones, ETAPs, redes de abastecimiento y distribución, depósitos, cisternas e instalaciones interiores que estén situadas desde la captación hasta el grifo del consumidor.

14. Conducción: cualquier canalización que lleva el agua desde la captación hasta la ETAP o, en su defecto, al depósito de cabecera.

15. Depósito: todo receptáculo o aljibe cuya finalidad sea almacenar agua de consumo humano ubicado en la cabecera o en tramos intermedios de la red de distribución.

16. Red de distribución: conjunto de tuberías diseñadas para la distribución del agua de consumo humano

desde la ETAP o desde los depósitos hasta la acometida del usuario.

17. Punto de entrega: lugar donde un gestor de una parte del abastecimiento entrega el agua al gestor de la siguiente parte del mismo o al consumidor.

18. Acometida: la tubería que enlaza la instalación interior del inmueble y la llave de paso correspondiente con la red de distribución.

19. Instalación interior: el conjunto de tuberías, depósitos, conexiones y aparatos instalados tras la acometida y la llave de paso correspondiente que enlaza con la red de distribución.

20. Aparatos de tratamiento en edificios: cualquier elemento o accesorio instalado tras la acometida o llave de paso o en la entrada a la instalación interior o en el grifo del consumidor, con el objeto de modificar u optimizar la calidad del agua de consumo humano.

21. Zona de abastecimiento: área geográficamente definida y censada por la autoridad sanitaria a propuesta del gestor del abastecimiento o partes de éste, no superior al ámbito provincial, en la que el agua de consumo humano provenga de una o varias captaciones y cuya calidad de las aguas distribuidas pueda considerarse homogénea en la mayor parte del año.

Cada zona de abastecimiento vendrá definida por cuatro determinantes:

- Denominación única dentro de cada provincia.
- Código de identificación.
- Número de habitantes abastecidos.
- Volumen medio diario de agua suministrada considerando el cómputo anual.

Artículo 3. *Ámbito de aplicación.*

1. La presente disposición será de aplicación a las aguas definidas en el artículo 2.1.

2. Quedan excluidas del ámbito de aplicación de este Real Decreto:

a) Todas aquellas aguas que se rijan por el Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre, por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas.

b) Todas aquellas aguas que se rijan por la Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento.

c) Todas aquellas aguas mineromedicinales de establecimientos balnearios que se rijan por el Real Decreto Ley 743/1928, de 25 de abril, que aprueba el Estatuto, sobre la explotación de manantiales de aguas minero-medicinales, y por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

d) Todas aquellas aguas destinadas exclusivamente a usos para los cuales conste a la autoridad sanitaria que la calidad de aquéllas no afecte, directa ni indirectamente, a la salud de los consumidores que las usan.

e) Todas aquellas aguas de la industria alimentaria que conste a la autoridad sanitaria que la calidad de aquéllas no afecta a la salubridad del producto alimenticio.

f) 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 50 personas, excepto cuando se perciba un riesgo potencial para la salud de las personas derivado de la calidad del agua, 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 este Real Decreto.

Artículo 4. Responsabilidades y competencias.

Sin perjuicio de lo establecido en la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, y en la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local, se establecen las siguientes responsabilidades en el ámbito de este Real Decreto:

1. Los municipios son responsables de asegurar que el agua suministrada a través de cualquier red de distribución, cisterna o depósito móvil en su ámbito territorial sea apta para el consumo en el punto de entrega al consumidor.

2. Cuando la captación o la conducción o el tratamiento o la distribución o el autocontrol del agua de consumo lo realice un gestor o gestores distintos del municipio, éste velará por el cumplimiento de este Real Decreto por parte de los mismos.

La responsabilidad de los gestores finaliza en el punto de entrega a otro gestor o en la llave de paso general de la acometida del consumidor.

3. Los municipios velarán por el cumplimiento de las obligaciones de los titulares de los establecimientos que desarrollen actividades comerciales o públicas en relación con lo que señala esta disposición. Los titulares de dichos establecimientos deberán poner a disposición de sus usuarios agua apta para el consumo.

4. Corresponde a los municipios 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.

5. Cuando la gestión del abastecimiento sea de forma indirecta, el autocontrol de la calidad del agua de consumo humano es responsabilidad de los gestores, cada uno en su propia parte del abastecimiento.

6. Si la calidad del agua de consumo humano sufre modificaciones que impliquen que de forma temporal o permanente no sea apta para el consumo, en cada uno de los casos que señalan los apartados 1, 2 y 3 del presente artículo, el gestor deberá poner en conocimiento de la población y/o de los otros gestores afectados, así como del municipio, en su caso, dicha situación de incumplimiento, las medidas correctoras y preventivas previstas, a través de los medios y en la forma que considere más adecuada, de acuerdo con la autoridad sanitaria, a fin de evitar cualquier riesgo que afecte a la protección de la salud humana.

7. Los propietarios del resto de los inmuebles que no estén recogidos en el apartado 3, son responsables de mantener la instalación interior a efectos de evitar modificaciones de la calidad del agua de consumo humano desde la acometida hasta el grifo.

Artículo 5. Criterios de calidad del agua de consumo humano.

El agua de consumo humano deberá ser salubre y limpia.

A efectos de este Real Decreto, un agua de consumo humano será salubre y limpia 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 requisitos especificados en las partes A y B del anexo I.

Artículo 6. Punto de cumplimiento de los criterios de calidad del agua de consumo humano.

El agua de consumo humano que se pone a disposición del consumidor deberá cumplir los requisitos de calidad señalados en esta disposición, en los siguientes puntos:

a) El punto en el cual surge de los grifos que son utilizados habitualmente para el consumo humano, para

las aguas suministradas a través de una red de distribución, dentro de los locales, establecimientos públicos o privados y domicilios particulares.

b) El punto en que se pone a disposición del consumidor, para las aguas suministradas a partir de una cisterna, de depósitos móviles públicos y privados.

c) El punto en que son utilizadas en la empresa, para las aguas utilizadas en la industria alimentaria.

Artículo 7. Captación del agua para el consumo humano.

1. Sin perjuicio de lo que disponga la autoridad sanitaria en cada caso, el agua destinada a la producción de agua de consumo humano podrá proceder de cualquier origen, siempre que no entrañe un riesgo para la salud de la población abastecida.

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, como objetivo mínimo debería tener 100 litros por habitante y día.

2. Los organismos de cuenca y las Administraciones hidráulicas de las comunidades autónomas facilitarán periódicamente a la autoridad sanitaria y al gestor los resultados analíticos del agua destinada a la producción de agua de consumo humano, de los parámetros descritos en el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica y de toda aquella legislación que le sea de aplicación.

Ante la sospecha de presencia en el agua de contaminantes que entrañen un riesgo para la salud de la población, los organismos de cuenca y las Administraciones hidráulicas de las comunidades autónomas en coordinación con la autoridad sanitaria determinarán y evaluarán la presencia de dichas sustancias.

3. Todo proyecto de nueva captación deberá contar con un informe sobre las características más relevantes que pudieran influir en la calidad del agua del área de captación, además de lo previsto en el artículo 13.

La calidad del agua de la captación deberá ser tal que pueda ser potabilizada con los tratamientos de potabilización previstos en el abastecimiento.

4. La entidad pública o privada responsable de la construcción de la captación deberá instalar las medidas de protección adecuadas y señalar de forma visible para su identificación como punto de captación de agua destinada al abastecimiento de la población, según establezca la autoridad sanitaria, con el fin de evitar la contaminación y degradación de la calidad del agua.

El gestor de la captación mantendrá las medidas de protección propias de su competencia sin perjuicio de las competencias del organismo de cuenca y las Administraciones hidráulicas de las comunidades autónomas.

Artículo 8. Conducción del agua.

1. Antes de su puesta en funcionamiento, se realizará un lavado y/o desinfección de las tuberías.

El material de construcción, revestimiento, soldaduras y accesorios no transmitirán al agua sustancias o propiedades que contaminen o empeoren la calidad del agua procedente de la captación.

2. En el caso que la conducción fuera abierta, el gestor de la misma deberá proceder a su cerramiento siempre que la autoridad sanitaria considere que existe un riesgo para la salud de la población.

Artículo 9. Sustancias para el tratamiento del agua.

1. Cualquier sustancia o preparado que se añada al agua de consumo humano deberá cumplir con la nor-

ma UNE-EN correspondiente para cada producto y vigente en cada momento.

El Ministerio de Sanidad y Consumo actualizará la relación que figura en el anexo II mediante desarrollo normativo.

2. Las sustancias o preparados que a la fecha de entrada en vigor de esta disposición estén comercializados tendrán un plazo de un año para cumplir con cada una de las normas UNE-EN que le afecten.

3. Sin perjuicio de lo anterior, toda sustancia o preparado que se añada al agua de consumo humano y la industria relacionada con ésta, deberán cumplir con lo dispuesto en el Real Decreto 1054/2002, de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas, o en el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de las sustancias peligrosas, o en el Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, y en el Real Decreto 1712/1991, de 29 de noviembre, sobre el Registro general sanitario de alimentos, o cualquier otra legislación que pudiera ser de aplicación.

4. El gestor del tratamiento de potabilización del agua deberá contar con una fotocopia del certificado o autorización sanitaria correspondiente a cada sustancia utilizada o, en su caso, de la empresa que lo comercialice.

Artículo 10. *Tratamiento de potabilización del agua de consumo humano.*

1. Cuando la calidad del agua captada tenga una turbidez mayor de 1 unidad Nefelométrica de Formacina (UNF) como media anual, deberá someterse como mínimo a una filtración por arena, u otro medio apropiado, a criterio de la autoridad sanitaria, antes de desinfectarla y distribuirla a la población. Asimismo, cuando exista un riesgo para la salud, aunque los valores medios anuales de turbidez sean inferiores a 1 UNF, la autoridad sanitaria podrá requerir, en función de la valoración del riesgo existente, la instalación de una filtración previa.

2. Las aguas de consumo humano distribuidas al consumidor por redes de distribución públicas o privadas, cisternas o depósitos deberán ser desinfectadas. En estos casos, los subproductos derivados de la desinfección deberán tener los niveles más bajos posibles, sin comprometer en ningún momento la eficacia de la desinfección.

Cuando no haya riesgo de contaminación o crecimiento microbiano a lo largo de toda la red de distribución hasta el grifo del consumidor, el gestor podrá solicitar a la autoridad sanitaria, la exención de contener desinfectante residual.

3. Los procesos de tratamiento de potabilización no transmitirán al agua sustancias o propiedades que contaminen o degraden su calidad y supongan el incumplimiento de los requisitos especificados en el anexo I y un riesgo para la salud de la población abastecida, ni deberán producir directa o indirectamente la contaminación ni el deterioro del agua superficial o subterránea destinada a la producción del agua de consumo humano.

4. Los aparatos de tratamiento en edificios no podrán transmitir al agua sustancias, gérmenes o propiedades indeseables o perjudiciales para la salud y deberán cumplir con lo dispuesto en el artículo 14.

La comercialización de estos aparatos estará sujeta a su homologación previa.

Artículo 11. *Depósitos y cisternas para el agua de consumo humano.*

1. Los depósitos públicos o privados, fijos o móviles, de la red de abastecimiento, de distribución o de instalaciones interiores y cisternas para agua de consumo humano deberán cumplir con lo dispuesto en el artículo 14.

Todo depósito de una instalación interior deberá situarse por encima del nivel del alcantarillado, estando siempre tapado y dotado de un desagüe que permita su vaciado total, limpieza y desinfección.

2. La entidad pública o privada responsable de la construcción del depósito deberá instalar las medidas de protección y señalizar de forma visible, para su identificación como punto de almacenamiento de agua para el abastecimiento, con el fin de que no se contamine o empeore la calidad del agua almacenada.

El gestor mantendrá estas medidas de protección.

3. Cuando en un abastecimiento deba recurrirse al uso de cisternas o depósitos móviles, éstos serán sólo para el transporte de agua y tendrán claramente señalado y suficientemente visible la indicación «para transporte de agua de consumo humano», acompañado del símbolo de un grifo blanco sobre fondo azul.

El gestor de la cisterna o depósito móvil solicitará la autorización administrativa correspondiente para darse de alta en esta actividad.

En cada suministro de este tipo, el gestor deberá contar con el informe vinculante de la autoridad sanitaria.

En todo momento, el responsable del transporte del agua adoptará las medidas de protección oportunas para que la calidad del agua de consumo humano no se degrade, así como aquellas medidas correctoras que en su caso señale la autoridad sanitaria.

4. El gestor de los depósitos públicos o privados de la red de abastecimiento o la red de distribución, cisternas, y el propietario de los depósitos de instalaciones interiores, vigilará de forma regular la situación de la estructura, elementos de cierre, valvulería, canalizaciones e instalación en general, realizando de forma periódica la limpieza de los mismos, con productos que cumplan lo señalado en el artículo 9. La limpieza deberá tener una función de desincrustación y desinfección, seguida de un aclarado con agua.

Artículo 12. *Distribución del agua de consumo humano.*

1. Las redes de distribución pública o privada serán en la medida de lo posible de diseño mallado, eliminando puntos y situaciones que faciliten la contaminación o el deterioro del agua distribuida.

Dispondrán de mecanismos adecuados que permitan su cierre por sectores, con objeto de poder aislar áreas ante situaciones anómalas, y de sistemas que permitan las purgas por sectores para proteger a la población de posibles riesgos para la salud.

2. Antes de su puesta en funcionamiento y después de cualquier actividad de mantenimiento o reparación que pueda suponer un riesgo de contaminación del agua de consumo humano, se realizará un lavado y/o desinfección del tramo afectado de tuberías con sustancias que señala el artículo 9, y los productos de construcción de éstas deberán cumplir con lo dispuesto en el artículo 14.

3. Las características y funcionamiento de la instalación interior no deberán contaminar o empeorar la calidad del agua de consumo humano con gérmenes o sustancias que puedan suponer un riesgo para la salud de los consumidores.

Artículo 13. Inspecciones sanitarias previas de nuevas instalaciones.

1. En todo proyecto de construcción de una nueva captación, conducción, ETAP, red de abastecimiento o red de distribución (con una longitud mayor a 500 metros), depósito de la red distribución o remodelación de lo existente, la autoridad sanitaria elaborará un informe sanitario vinculante, antes de dos meses tras la presentación de la documentación por parte del gestor.

2. A la puesta en funcionamiento de la nueva instalación, la autoridad sanitaria realizará un informe basado en la inspección y en la valoración y seguimiento, durante el tiempo que crea conveniente, de los resultados analíticos realizados por el gestor, de los parámetros que ésta señale.

3. Estos requisitos se aplicarán a las instalaciones citadas en los artículos 7, 8, 10, 11 y 12, excepto para lo señalado en el apartado 3 del artículo 11 e instalaciones interiores.

Artículo 14. Productos de construcción en contacto con el agua de consumo humano.

1. Los productos que estén en contacto con el agua de consumo humano, por ellos mismos o por las prácticas de instalación que se utilicen, no transmitirán al agua de consumo humano sustancias o propiedades que contaminen o empeoren su calidad y supongan un incumplimiento de los requisitos especificados en el anexo I o un riesgo para la salud de la población abastecida.

2. Para los productos de construcción referidos a las actividades descritas en los artículos 10.4, 11 y 12 las autorizaciones para el uso e instalación de estos productos estarán sujetas a las disposiciones que regulará la Comisión Interministerial de Productos de Construcción (CIPC) y, en su caso, por lo dispuesto en el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de las sustancias peligrosas, o en el Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, o cualquier otra legislación o normativa técnica que pudiera ser de aplicación, en lo que no se oponga a lo dispuesto en este Real Decreto.

Artículo 15. Personal.

El personal que trabaje en el abastecimiento en tareas en contacto directo con agua de consumo humano deberá cumplir los requisitos técnicos y sanitarios que dispone el Real Decreto 202/2000, de 11 de febrero, por el que se establecen las normas relativas a los manipuladores de alimentos.

Artículo 16. Laboratorios de control de la calidad del agua de consumo humano.

1. Todo laboratorio público o privado que realice determinaciones para los análisis de control y análisis completo del autocontrol, vigilancia sanitaria o control en grifo del consumidor deberá implantar un sistema de aseguramiento de la calidad y validarlo ante una unidad externa de control de calidad, que realizará periódicamente una auditoría.

Toda entidad pública o privada que realice dicha auditoría deberá estar acreditada por el organismo competente.

2. Los laboratorios a los que se refiere el apartado 1, si no están acreditados por la UNE-EN ISO/IEC 17025

o la vigente en ese momento para los parámetros realizados en el laboratorio que señala esta disposición, al menos deberán tener la certificación por la UNE-EN ISO 9001 o la vigente en ese momento.

Los laboratorios que superen 5.000 muestras anuales deberán estar acreditados por la UNE-EN ISO/IEC 17025 o la vigente en ese momento para los parámetros que señala esta disposición y con las especificaciones que señala el anexo IV, realizados en dicho laboratorio.

Todo laboratorio acreditado y los laboratorios certificados que gestionen más de 500 muestras al año remitirán a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo el impreso del anexo III cumplimentado y una fotocopia del alcance de la acreditación o de la certificación.

3. Los métodos de ensayo utilizados por los laboratorios se ajustarán a lo especificado en el anexo IV.

En el seno de la Ponencia de Sanidad Ambiental, dependiente del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, se estudiarán otros métodos de ensayo oficiales distintos de los que figuran en el anexo IV para determinados parámetros cuyos resultados sean tan fiables como los obtenidos con los métodos especificados en dicho anexo, así como los métodos de ensayo para los parámetros del anexo IV, apartado C.

Artículo 17. Control de la calidad del agua de consumo humano.

1. En términos generales, en cada abastecimiento se controlarán los parámetros fijados en el anexo I. Cuando la autoridad sanitaria lo disponga se controlarán aquellos parámetros o contaminantes que se sospeche puedan estar presentes en el agua de consumo humano y suponer un riesgo para la salud de los consumidores.

2. El control de la calidad del agua de consumo humano engloba los siguientes apartados:

- a) Autocontrol del agua de consumo humano.
- b) Vigilancia sanitaria.
- c) Control del agua en grifo del consumidor.

3. Todos los resultados derivados del control de la calidad del agua de consumo deberán estar recogidos en un sistema de registro para cada caso, preferiblemente en soporte informático y en concordancia con el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo.

4. En toda muestra de agua de consumo humano para el autocontrol, vigilancia sanitaria y control en grifo del consumidor, el agua se podrá 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 peligro para la salud humana; y cumpla con los valores paramétricos especificados en las partes A, B y D del anexo I o con los valores paramétricos excepcionados por la autoridad sanitaria y sin perjuicio de lo establecido en el artículo 27.7, determinados en el análisis.

b) «No apta para el consumo»: cuando no cumpla con los requisitos del párrafo a). Si un agua «no apta para el consumo» alcanza niveles de uno o varios parámetros cuantificados que la autoridad sanitaria considere que han producido o puedan producir efectos adversos sobre la salud de la población, se calificará como agua «no apta para el consumo y con riesgos para la salud».

Artículo 18. Autocontrol.

1. El autocontrol de la calidad del agua de consumo humano es responsabilidad del gestor de cada una de las partes del abastecimiento y velará para que uno o

varios laboratorios realicen los análisis descritos en este artículo.

2. Sin perjuicio de lo que dispone el artículo 6, para el agua de consumo humano suministrada a través de una red de distribución, los gestores tienen la posibilidad de tomar muestras para parámetros concretos dentro del abastecimiento, en puntos distintos a los que se refiere dicho artículo, si se puede demostrar que la validez de los resultados no afecta a la representatividad de la calidad del agua de consumo humano desde la salida de la ETAP o del depósito hasta el punto de entrega al consumidor.

3. Los puntos de muestreo para el autocontrol serán representativos del abastecimiento o partes del mismo y se fijarán por el gestor con la supervisión de la autoridad sanitaria.

A) Para el caso de redes de distribución, se fijarán, al menos, los siguientes puntos de muestreo:

- a) 1 a la salida de la ETAP o depósito de cabecera.
- b) 1 a la salida del depósito de regulación y/o distribución.
- c) 1 en cada uno de los puntos de entrega entre los distintos gestores.
- d) 1 en la red de distribución. En los abastecimientos que suministren más de 20.000 m³/día, el número de puntos de muestreo será de 1 por cada 20.000 m³ o fracción de agua distribuida por día como media anual.

B) Los puntos de muestreo para el autocontrol de la industria alimentaria serán determinados por ella con la supervisión de la autoridad sanitaria.

C) En el caso de cisternas y depósitos móviles, es responsabilidad del gestor de los mismos y los puntos de muestreo para el autocontrol serán los definidos en el artículo 6 de este Real Decreto.

La autoridad sanitaria podrá requerir el cambio de la localización de los puntos de muestreo determinados por el gestor o de la industria alimentaria, o aumentar su número si no responden a la representatividad necesaria.

4. Los tipos de análisis para el autocontrol son los siguientes:

1.º Examen organoléptico: consiste en la valoración de las características organolépticas del agua de consumo humano en base al olor, sabor, color y turbidez.

2.º Análisis de control: este tipo de análisis tiene por objeto facilitar al gestor y a la autoridad sanitaria la información sobre la calidad organoléptica y microbiológica del agua de consumo humano, así como información sobre la eficacia del tratamiento de potabilización.

A) Parámetros básicos incluidos en este tipo de análisis: olor, sabor, turbidez, color, conductividad, concentración del ión Hidrógeno o pH, amonio, «*Escherichia coli*» (*E. coli*) y bacterias coliformes.

B) Parámetros que al menos se determinarán a la salida de la ETAP/depósito de cabecera o en su defecto a la salida del depósito de regulación y/o distribución:

- a) Hierro: cuando se utilice como floculante.
- b) Aluminio: cuando se utilice como floculante.
- c) Recuento de colonias a 22 °C.
- d) «*Clostridium perfringens*» (incluidas las esporas).

C) Parámetros en función del método de desinfección:

- a) Nitrito: cuando se utilice la cloraminación.
- b) Cloro libre residual: cuando se utilice el cloro o derivados.
- c) Cloro combinado residual: cuando se utilice la cloraminación.

La autoridad sanitaria, si lo considera necesario para salvaguardar la salud de la población abastecida, podrá incluir para cada abastecimiento otros parámetros en el análisis de control.

3.º Análisis completo: tiene por objeto facilitar al gestor y a la autoridad sanitaria la información para determinar si el agua de consumo humano distribuida respeta o no los valores paramétricos definidos en esta disposición. Para ello se determinarán los parámetros del anexo I y los que la autoridad sanitaria considere oportunos para salvaguardar la salud de la población abastecida.

En el caso de los parámetros del análisis completo y tras dos años como mínimo de autocontrol, el gestor podrá presentar una solicitud a la autoridad sanitaria para reducir la frecuencia de análisis que señala esta disposición hasta un 50 por 100, para determinados parámetros, por no ser probable la presencia de ese parámetro en el agua de consumo humano en concentraciones que pudieran implicar un riesgo de incumplimiento con el valor paramétrico.

5. Cada gestor del abastecimiento o parte del mismo elaborará, antes del 1 de enero de 2005, un protocolo de autocontrol y gestión del abastecimiento. En este protocolo deberá incluirse todo lo relacionado con el control de la calidad del agua de consumo humano y el control sobre el abastecimiento, y deberá estar a disposición de la autoridad sanitaria y en concordancia con el Programa Autonómico de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano.

6. Ante la sospecha de un riesgo para la salud de la población, la autoridad sanitaria podrá solicitar al gestor los muestreos complementarios que crea oportunos para salvaguardar la salud de la población.

Artículo 19. Vigilancia sanitaria.

La vigilancia sanitaria del agua de consumo humano es responsabilidad de la autoridad sanitaria, quien velará para que se realicen inspecciones sanitarias periódicas del abastecimiento.

Dicha vigilancia a cargo de la autoridad sanitaria correspondiente incluye las zonas de abastecimiento de gestión o de patrimonio del Estado.

La autoridad sanitaria elaborará y pondrá a disposición de los gestores, antes del 1 de enero de 2004, el programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano para su territorio, que remitirá al Ministerio de Sanidad y Consumo.

Cualquier cambio en el programa, o si se realiza un desarrollo normativo autonómico de esta disposición, deberá notificarse al Ministerio de Sanidad y Consumo.

Artículo 20. Control en el grifo del consumidor.

1. Para las aguas de consumo humano suministradas a través de una red de distribución pública o privada, 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 y la elaboración periódica de un informe sobre los resultados obtenidos.

2. Los parámetros a controlar en el grifo del consumidor son, al menos:

- a) Olor.
- b) Sabor.
- c) Color.
- d) Turbidez.
- e) Conductividad
- f) pH.
- g) Amonio.

- h) Bacterias coliformes.
- i) «Escherichia coli» (E. coli).
- j) Cobre, cromo, níquel, hierro, plomo u otro parámetro: cuando se sospeche que la instalación interior tiene este tipo de material instalado.
- k) Cloro libre residual y/o cloro combinado residual: cuando se utilice cloro o sus derivados para el tratamiento de potabilización del agua.

En caso de incumplimiento de los valores paramétricos, se tomará una muestra en el punto de entrega al consumidor.

Artículo 21. *Frecuencia de muestreo.*

1. El número mínimo de muestras en el autocontrol deberá ser representativo del abastecimiento o partes de éste y de la industria alimentaria, distribuidos uniformemente a lo largo de todo el año.

a) La frecuencia mínima de muestreo para el análisis de control y el análisis completo se llevarán a cabo según lo especificado en el anexo V.

b) La frecuencia de muestreo del desinfectante residual podrá incrementarse cuando la autoridad sanitaria lo estime necesario.

c) El examen organoléptico se realizará al menos dos veces por semana y siempre y cuando no se realice otro tipo de análisis en ese período.

La autoridad sanitaria, cuando juzgue que pudiera existir un riesgo para la salud de la población, velará para que el gestor incremente la frecuencia de muestreo para aquellos parámetros que ésta considere oportunos.

2. La frecuencia de muestreo para cisternas y depósitos móviles se señalará en cada caso por la autoridad sanitaria.

3. El número de muestras anuales recogidas en el grifo del consumidor será, al menos, la que señala el anexo V.

Artículo 22. *Situaciones de excepción a los valores paramétricos fijados.*

El gestor podrá solicitar a la Administración sanitaria la autorización de situaciones de excepción temporal con respecto a los valores paramétricos fijados cuando el incumplimiento de un valor paramétrico de un determinado parámetro de la parte B del anexo I en un abastecimiento dado, se ha producido durante más de 30 días en total durante los últimos 12 meses y cuando el suministro de agua de consumo humano no se pueda mantener de ninguna otra forma razonable. La autoridad sanitaria establecerá un nuevo valor paramétrico, siempre que la excepción no pueda constituir un peligro para la salud de la población abastecida.

La Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo gestiona el Censo Nacional de las situaciones de excepción autorizadas por la autoridad sanitaria.

Artículo 23. *Autorización de excepción.*

1. El gestor presentará a la autoridad sanitaria la solicitud que constará, al menos, de:

a) Copia del escrito del gestor al municipio, en su caso, comunicando la solicitud de autorización de la excepción.

b) La solicitud, que se ajustará al modelo de impreso recogido en la parte A del anexo VI.

c) Original y copia de un «informe documental» con los apartados siguientes:

1.º Resultados del parámetro de los seis últimos meses.

2.º Informe sobre la causa de la solicitud, justificado, si procede, con un dictamen técnico.

3.º Informe justificando que no se puede mantener el suministro de agua de ninguna otra forma razonable.

4.º Comunicado y forma de transmisión a la población afectada de la situación de excepción.

5.º Programa de muestreo específico incrementando la frecuencia de muestreo para ese abastecimiento para el período solicitado.

6.º Plan de medidas correctoras, disposiciones para la evaluación del plan, cronograma de trabajo y estimación del coste.

2. La autoridad sanitaria tendrá un plazo de dos meses para notificar la autorización de la solicitud, a partir de la entrada de la documentación en el registro del órgano competente para su tramitación.

3. Una vez autorizada la excepción la autoridad sanitaria tendrá 15 días hábiles para comunicar la autorización de excepción a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo. La comunicación se realizará en el modelo de impreso recogido en la parte B del anexo VI y, si se trata de un abastecimiento que distribuya al día más de 1.000 m³ como media anual, se acompañará de un ejemplar del «informe documental» aportado junto al listado de industrias alimentarias pertinentes afectadas.

4. El Ministerio de Sanidad y Consumo notificará, a la Comisión Europea, conforme la normativa comunitaria vigente, la autorización de excepción, de abastecimientos que distribuyan al día más de 1.000 m³ como media anual.

5. 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.

6. 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 autoridad sanitaria, 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.

Artículo 24. *Primera prórroga de excepción.*

1. Cuando los tres años no hayan sido suficientes para resolver la causa que motivó la solicitud de excepción, el gestor podrá solicitar una prórroga de la excepción a la autoridad sanitaria.

En este caso, dos meses antes de que finalice el primer período autorizado, deberá presentar:

a) Copia del escrito del gestor al municipio, en su caso, comunicando la solicitud de prórroga.

b) La solicitud, que se ajustará al modelo de impreso recogido en la parte A del anexo VI.

c) Original y copia de un nuevo «informe documental» actualizado.

Al finalizar el primer período autorizado, el gestor remitirá a la autoridad sanitaria original y copia del «estudio de situación» elaborado, que recogerá los progresos realizados desde la autorización.

2. La autoridad sanitaria tendrá un plazo de dos meses para notificar la autorización de la solicitud, a partir de la entrada de la documentación en el registro del órgano competente para su tramitación.

Esta prórroga de excepción no podrá exceder de tres años.

A partir de la autorización de la prórroga se seguirá la misma tramitación que lo previsto en los apartados 3, 4, 5 y 6 del artículo 23.

Artículo 25. *Segunda prórroga de excepción.*

1. En circunstancias excepcionales, cuando no haya sido corregida la causa que motivó la solicitud en los dos períodos autorizados, el gestor podrá solicitar una segunda prórroga que, con informes favorables del municipio, en su caso, y de la autoridad sanitaria, el Ministerio de Sanidad y Consumo tramitará la solicitud a la Comisión Europea por un período no superior a tres años.

2. En este caso, tres meses antes de que finalice el segundo período autorizado, el gestor deberá presentar a la autoridad sanitaria la siguiente documentación:

- Copia del escrito del gestor al municipio, en su caso, comunicando la solicitud de la segunda prórroga.
- La solicitud, que se ajustará al modelo de impreso recogido en la parte A del anexo VI.
- Original y copia de un nuevo «informe documental» actualizado.

Al finalizar el segundo período autorizado, el gestor remitirá a la autoridad sanitaria original y copia del nuevo «estudio de situación».

3. La autoridad sanitaria remitirá a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo la solicitud, el «informe documental» y el «estudio de situación», acompañados de un informe técnico de la autoridad sanitaria justificativo de la tramitación de la solicitud de la segunda prórroga de la autorización de excepción.

4. El Ministerio de Sanidad y Consumo, en coordinación con la autoridad sanitaria, el gestor y el municipio, en su caso, elaborarán un informe sobre la necesidad de una segunda prórroga que se remitirá a la Comisión Europea junto al resto de la documentación.

5. El Ministerio de Sanidad y Consumo notificará la decisión de la Comisión Europea a la autoridad sanitaria, al gestor y al municipio en un plazo no superior a una semana.

La comunicación a los consumidores y a los otros gestores afectados del abastecimiento de esta segunda prórroga de excepción se realizará según lo previsto en el apartado 6 del artículo 23.

Artículo 26. *Situación de excepción de corta duración.*

1. Cuando se prevea que con las medidas correctoras pueda resolverse el problema en un plazo máximo de 30 días y cuando el incumplimiento del valor paramétrico sea considerado por la autoridad sanitaria como insignificante, el gestor solicitará a la autoridad sanitaria la autorización de excepción de corta duración, siempre que el valor propuesto no pueda constituir un peligro para la salud humana.

2. La solicitud de autorización de excepción de corta duración constará, al menos, de:

- La solicitud, que se ajustará al modelo de impreso recogido en la parte A del anexo VI.
- Plan de medidas correctoras con el cronograma de trabajo previsto.
- Propuesta de comunicado para transmitir a la población afectada la situación.

3. La autoridad sanitaria tendrá un plazo de 10 días para notificar la autorización de la solicitud, a partir de la entrada de la documentación en el registro del órgano competente para su tramitación.

4. Una vez autorizada la excepción y notificada al gestor, éste comunicará antes de las 24 horas, a los consumidores y a los otros gestores afectados la nueva situación, y facilitará, en coordinación con la autoridad sanitaria, recomendaciones sanitarias a la población o a grupos de población para los que dicha excepción pudiera representar un riesgo para la salud.

Artículo 27. *Incumplimientos y medidas correctoras y preventivas.*

1. Cualquier incumplimiento detectado en el abastecimiento o en la calidad del agua de consumo humano, por el gestor, el municipio, el titular de la actividad o la autoridad sanitaria, deberá ser confirmado.

Esta confirmación se realizará, cuando sea necesario, con la toma de una muestra de agua antes de las 24 horas de haberse detectado el incumplimiento.

2. Tras la confirmación del incumplimiento, el gestor o el titular de la actividad, si existe una actividad pública o comercial o el municipio, en el caso de domicilios particulares, investigará inmediatamente el motivo del mismo, dejando constancia de ello en un libro de incidencias, y notificarán antes de 24 horas a la autoridad sanitaria las características de la situación con un impreso que se ajustará al modelo recogido en el anexo VII y por el medio de transmisión que ésta determine para los parámetros contemplados en las partes A, B y D del anexo I.

En el caso de los parámetros de la parte C del anexo I, la comunicación se realizará semanalmente.

3. Una vez notificado el incumplimiento a la autoridad sanitaria o el detectado por ella, ésta valorará la apertura o no de una «situación de alerta».

La autoridad sanitaria estimará la importancia del incumplimiento, la repercusión sobre la salud de la población afectada y la realización de un estudio de evaluación del riesgo debido al episodio de incumplimiento, si lo considera necesario.

4. En cada situación de alerta o incumplimiento, la autoridad sanitaria valorará la posibilidad de prohibir el suministro o el consumo de agua, restringir el uso, aplicar técnicas de tratamiento apropiadas para modificar la naturaleza o las propiedades del agua antes de su suministro, con el fin de reducir o eliminar el riesgo del incumplimiento y la presentación de riesgos potenciales para la salud de la población.

5. El gestor, el municipio o el propietario del inmueble con actividad pública o comercial comunicará la situación de alerta, las medidas correctoras y preventivas a los consumidores y a los otros gestores afectados, antes de las 24 horas tras la valoración de la autoridad sanitaria.

Además, transmitirán, en coordinación con la autoridad sanitaria, las recomendaciones sanitarias para la población o grupos de población para los que el incumplimiento pudiera representar un riesgo para la salud.

6. Una vez tomadas las medidas correctoras, el gestor o el propietario del inmueble o el municipio realizarán una nueva toma de muestra en el punto que hubiera tenido lugar el problema para verificar la situación de normalidad y lo informarán a la autoridad sanitaria que valorará el cierre de la «situación de alerta», comunicándolo a los consumidores y los otros gestores afectados en un plazo de 24 horas.

7. En el caso de incumplimiento de parámetros del anexo I, parte C, la autoridad sanitaria valorará la calificación del agua como «apta o no apta para el consumo humano» en función del riesgo para la salud.

Artículo 28. Régimen sancionador.

Sin perjuicio de otra normativa que pudiera resultar de aplicación, las infracciones contra lo dispuesto en el presente Real Decreto 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.

Artículo 29. Información al consumidor.

La información dada a los consumidores deberá ser puntual, suficiente, adecuada y actualizada sobre todos y cada uno de los aspectos descritos en este Real Decreto, a través de los medios de comunicación previstos por cada una de las Administraciones implicadas y los gestores del abastecimiento.

Artículo 30. Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo.

1. El Ministerio de Sanidad y Consumo establece un sistema de información relativo a las zonas de abastecimiento y control de la calidad del agua de consumo humano denominado Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC).

La utilización y suministro de datos en soporte informático al SINAC será obligatorio para todas las partes implicadas en el suministro de agua de consumo humano contempladas en esta disposición.

El gestor, el municipio y la autoridad sanitaria velarán para que los datos generados en el autocontrol, vigilancia sanitaria o control en grifo del consumidor, estén recogidos en el SINAC.

2. La Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo coordinará el SINAC según lo especificado en los párrafos siguientes:

a) Se constituirá un Comité Técnico para el mantenimiento y vigilancia de la aplicación, el cual responderá de la definición y explotación de la información y estará formado por representantes de los usuarios de los niveles básico, autonómico y ministerial.

b) El SINAC será de aplicación a los siguientes agentes y organismos que intervienen en el sistema:

- 1.º Municipios.
- 2.º Gestores del abastecimiento o partes del mismo.
- 3.º Autoridades sanitarias autonómicas.
- 4.º Ministerio de Sanidad y Consumo.

c) La unidad de información del SINAC es la zona de abastecimiento.

d) El SINAC se estructura en tres niveles, cada uno con las siguientes funcionalidades:

1.º Nivel básico: captura y carga de datos básicos; depuración y validación interna de los datos; consultas; salidas; explotación de sus propios datos; administración del acceso a usuarios básicos propios. La información de los niveles básicos se agrega en el nivel autonómico del que dependen.

2.º Nivel autonómico: captura y carga de datos autonómicos; consultas; salidas; explotación de sus propios datos; administración del acceso a usuarios autonómicos y básicos. La información de los niveles autonómicos se agrega en el nivel ministerial.

3.º Nivel ministerial: carga de datos ministeriales, consultas, salidas, explotación estadística de ámbito nacional, difusión de la información a organismos nacionales e internacionales, administración del acceso a usuarios ministeriales.

Existirá un administrador de la aplicación que administrará con los siguientes criterios: usuarios, grupos de usuarios (comunidades autónomas, provincias, niveles, entidades, funciones y campos), tablas, ficheros de intercambio, parametrizaciones, etc.

Cada unidad de trabajo de cada nivel puede acceder a la totalidad de la propia información que haya generado o que le afecte, pero no a la información individualizada de otras unidades, y será responsable de su información que no podrá ser modificada por otra unidad de igual o diferente nivel.

e) La información del SINAC se divide en 10 entidades de información:

- 1.º Caracterización de la zona de abastecimiento.
- 2.º Captaciones.
- 3.º Tratamiento de potabilización.
- 4.º Depósitos y cisternas.
- 5.º Redes de distribución.
- 6.º Laboratorios.
- 7.º Muestras o boletines analíticos.
- 8.º Situaciones de incumplimiento y/o alerta.
- 9.º Situaciones de excepción.
- 10.º Inspecciones sanitarias.

Los datos básicos de cada una de las entidades podrán ser modificados por acuerdos del Comité Técnico.

f) La información de este sistema se tratará de forma escalonada, estructurándola según entidades de información (bloques o grupos homogéneos de información); estas entidades en campos (apartados o atributos); y algunos de estos campos en tablas (variables, categorías o contenidos de campo).

g) Para las entidades públicas o privadas que dispongan de sus propios sistemas de información, se declarará la estructura interna de la información contenida en el SINAC de forma que puedan transferir los datos relativos a los boletines de análisis al sistema mediante un fichero de intercambio.

3. El desarrollo de este artículo se llevará a cabo mediante Orden del Ministro de Sanidad y Consumo.

Disposición adicional primera. Programas nacionales.

Se planificarán programas de ámbito nacional de vigilancia epidemiológica y sanitaria destinados a prevenir riesgos específicos para la salud humana asociados al consumo de agua.

Los programas nacionales se planificarán, desarrollarán y evaluarán por el Ministerio de Sanidad y Consumo en coordinación con los órganos competentes de las comunidades autónomas, en el seno de la Ponencia de Sanidad Ambiental, dependiente del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, a propuesta de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo, en base a los avances científicos y técnicos.

Disposición adicional segunda. Muestreo de la radiactividad.

La Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo publicará, antes de cinco años desde la entrada en vigor de esta disposición, los muestreos, frecuencias, tipos de análisis y métodos de ensayo para la determinación de los parámetros correspondientes a la radiactividad.

Hasta la publicación del muestreo para la determinación de la radiactividad, la autoridad sanitaria podrá

disponer, dentro de su territorio, que se determinen los parámetros descritos para la radiactividad en aquel abastecimiento que se sospeche que los niveles en agua puedan entrañar un riesgo para la salud de la población abastecida.

Disposición adicional tercera. *Muestreo de los parámetros relacionados con los materiales.*

Para los casos del cromo, cobre, níquel, plomo y cualquier otro parámetro que la autoridad sanitaria considere que pudiera estar relacionado con los materiales en contacto con el agua de consumo humano, la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo establecerá un método de muestreo armonizado y lo publicará antes de cinco años desde la entrada en vigor de esta disposición.

Estos métodos de recogida de muestras deberán lograr que los valores aplicados para el control adecuado para estos parámetros relacionados con los materiales de las instalaciones interiores sean los obtenidos como valor medio semanal ingerido por los consumidores obtenidos de muestreos adecuados en grifo del consumidor y de forma representativa.

Disposición adicional cuarta. *Protocolos sanitarios.*

La Ponencia de Sanidad Ambiental elaborará, antes de enero de 2005, recomendaciones sanitarias para las situaciones más frecuentes de incumplimientos e incidencias, que servirán de orientación a la autoridad sanitaria y al gestor para los estudios de evaluación del riesgo, recomendaciones sanitarias y medidas correctoras y preventivas, medidas de protección; así mismo publicará directrices para la transmisión de la información al consumidor sobre las aguas de consumo humano, sus instalaciones y demás información a que se refiere este Real Decreto.

Disposición adicional quinta. *Informes de síntesis.*

Las comunidades autónomas publicarán periódicamente un informe sobre la calidad del agua de consumo humano y las características de las zonas de abastecimiento de su territorio, con el formato y contenido que cada una de ellas decida y en base al SINAC.

La Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo publicará, anualmente, un informe nacional sobre la calidad del agua de consumo humano y las características de las zonas de abastecimiento en base al SINAC, que se remitirá una vez publicado a la Comisión Europea.

Disposición adicional sexta. *Revisión de los criterios de calidad.*

Al menos cada cinco años, la Ponencia de Sanidad Ambiental revisará los criterios de calidad del agua de consumo humano y los requisitos sanitarios de las instalaciones, a tenor del progreso científico y técnico y formulará propuestas de modificaciones cuando sea necesario.

Disposición transitoria primera. *Actualización de instalaciones.*

Con anterioridad al 1 de enero de 2004 se llevarán a cabo la adecuación de los tratamientos de potabilización, previstos en el artículo 10, las medidas de protección, previstas en los artículos 7.4, 8.2 y 11.2, y la implantación del sistema de aseguramiento de calidad

en los laboratorios que realicen el análisis de control y completo del autocontrol, vigilancia sanitaria y control en grifo del consumidor, previsto en el artículo 16.

Antes del 1 de enero de 2012 se llevarán a cabo las reformas y adaptaciones necesarias en las redes de distribución pública o privadas y las instalaciones interiores de edificios públicos y establecimientos con actividad pública o comercial, derivadas de las exigencias incorporadas en los artículos 8, 11, 12 y 14 y en el anexo I de este Real Decreto.

Disposición transitoria segunda. *Muestreo de instalaciones interiores.*

La autoridad sanitaria velará para que la administración local antes del 1 de enero del 2012 muestree el agua de consumo humano, en campañas periódicas, en locales, establecimientos públicos o privados y domicilios particulares, representativos de cada abastecimiento, construidos con anterioridad a 1980, con especial atención a la determinación de los parámetros relacionados con los materiales instalados en las instalaciones interiores y aquellos relacionados con el mal mantenimiento de la instalación interior que pudieran representar un riesgo para la salud.

Disposición transitoria tercera. *Cumplimiento con los valores paramétricos.*

A la entrada en vigor de este Real Decreto todo abastecimiento deberá cumplir con los requisitos relativos a los valores paramétricos en él fijados, excepto para: antimonio, arsénico, benceno, bromato, 1,2-dicloroetano, microcistina, níquel, plomo, tetracloroetano, tricloroetano y trihalometanos, para estos parámetros, los plazos de cumplimiento serán los establecidos en la parte B del anexo I.

Disposición transitoria cuarta. *Censos de sustancias para el tratamiento del agua y de productos de construcción en contacto con el agua de consumo humano.*

Las empresas que comercialicen cualquier sustancia para el tratamiento del agua de consumo humano o productos de construcción en contacto con el agua de consumo humano deberán remitir, a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo, el impreso que figura en el anexo VIII o en el anexo IX, en el plazo de tres meses a partir de la entrada en vigor de este Real Decreto. Con ello se elaborará un censo de sustancias para el tratamiento del agua y un censo de productos de construcción en contacto con el agua de consumo humano.

El Ministerio de Sanidad y Consumo actualizará dichos censos.

Disposición transitoria quinta. *Autorizaciones de excepción vigentes.*

La autoridad sanitaria revisará y actualizará las autorizaciones de excepción vigentes a la entrada en vigor de este Real Decreto, comunicando antes de seis meses a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo las que permanezcan autorizadas con base en artículo 23 y correspondan a zonas de abastecimiento que suministren más de 1.000 m³ de agua de consumo humano por día.

Disposición transitoria sexta. *Usuarios del SINAC.*

A partir del 1 de junio de 2003 los usuarios ligados a zonas de abastecimiento con más de 500 habitantes podrán solicitar el alta como usuarios del SINAC a sus administradores autonómicos y a partir del 1 de enero de 2004 para el resto de los usuarios de zonas de abastecimiento menores.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el presente Real Decreto y en particular el Real Decreto 1138/1990, de 14 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público.

Disposición final primera. *Habilitación normativa.*

Se faculta conjuntamente a los Ministros de Sanidad y Consumo, de Agricultura, Pesca y Alimentación, de Medio Ambiente, de Economía y de Ciencia y Tecnología para dictar, en el ámbito de sus respectivas competencias, las disposiciones necesarias para el desarrollo de lo establecido en el presente Real Decreto.

Disposición final segunda. *Título competencial.*

El presente Real Decreto, que tiene carácter de norma básica, se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.ª de la Constitución y de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 18.6, 19.2, 23, 24, 40.2, 40.13 y en la disposición adicional segunda de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, a 7 de febrero de 2003.

JUAN CARLOS R.

El Vicepresidente Primero del Gobierno
y Ministro de la Presidencia,
MARIANO RAJOY BREY

ANEXO I

Parámetros y valores paramétricos

A. *Parámetros microbiológicos*

| Parámetro | Valor paramétrico | Notas |
|---|-------------------|-------|
| 1. Escherichia coli | 0 UFC en 100 ml | 1 y 2 |
| 2. Enterococo | 0 UFC en 100 ml | |
| 3. Clostridium perfringens (incluidas las esporas) .. | 0 UFC en 100 ml | |

Notas:

(1) Cuando la determinación sea positiva y exista una turbidez mayor 5 UNF se determinarán, en la salida de ETAP o depósito, si la autoridad sanitaria lo considera oportuno, «Cryptosporidium» u otros microorganismos o parásitos.

(2) Hasta el 1 de enero de 2004 se podrá determinar «Clostridium» sulfito reductor en vez de «Clostridium perfringens». Las condiciones descritas en la nota 1 y el valor paramétrico serán los mismos para ambos.

B.1 *Parámetros químicos*

| Parámetro | Valor paramétrico | Notas |
|---|-------------------|-------|
| 4. Antimonio | 5,0 µg/l | |
| Hasta el 31/12/2003 ... | 10,0 µg/l | |
| 5. Arsénico | 10 µg/l | |
| Hasta el 31/12/2003 ... | 50 µg/l | |
| 6. Benceno | 1,0 µg/l | |
| Hasta el 31/12/2003 ... | — µg/l | |
| 7. Benzo(α)pireno | 0,010 µg/l | 1 |
| 8. Boro | 1,0 mg/l | |
| 9. Bromato: | | |
| A partir de 01/01/2009 | 10 µg/l | |
| De 01/01/2004 a | | |
| 31/12/2008 | 25 µg/l | |
| Hasta el 31/12/2003 ... | — µg/l | |
| 10. Cadmio | 5,0 µg/l | |
| 11. Cianuro | 50 µg/l | |
| 12. Cobre | 2,0 mg/l | |
| 13. Cromo | 50 µg/l | |
| 14. 1,2-Dicloroetano | 3,0 µg/l | |
| Hasta el 31/12/2003 ... | — µg/l | |
| 15. Fluoruro | 1,5 mg/l | |
| 16. Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (HPA) ... | 0,10 µg/l | |
| Suma de: | | |
| Benzo(b)fluoranteno | µg/l | |
| Benzo(ghi)perileno | µg/l | |
| Benzo(k)fluoranteno | µg/l | |
| Indeno(1,2,3-cd)pireno .. | µg/l | |
| 17. Mercurio | 1,0 µg/l | |
| 18. Microcistina | 1 µg/l | |
| Hasta el 31/12/2003 ... | — µg/l | |
| 19. Níquel | 20 µg/l | |
| Hasta el 31/12/2003 ... | 50 µg/l | |
| 20. Nitrato | 50 mg/l | |
| 21. Nitritos: | | |
| Red de distribución | 0,5 mg/l | |
| En la salida de la ETAP/depósito | 0,1 mg/l | |
| 22. Total de plaguicidas | 0,50 µg/l | |
| 23. Plaguicida individual | 0,10 µg/l | |
| Excepto para los casos de: | | |
| Aldrín | 0,03 µg/l | |
| Dieldrín | 0,03 µg/l | |
| Heptacloro | 0,03 µg/l | |
| Heptacloro epóxido | 0,03 µg/l | |
| 24. Plomo: | | |
| A partir de 01/01/2014 | 10 µg/l | |
| De 01/01/2004 a | | |
| 31/12/2013 | 25 µg/l | |
| Hasta el 31/12/2003 ... | 50 µg/l | |

| Parámetro | Valor paramétrico | Notas |
|---|-------------------|-------|
| 25. Selenio | 10 µg/l | 7 y 8 |
| 26. Trihalometanos (THMs): Suma de: | | |
| A partir de 01/01/2009 De 01/01/2004 a 31/12/2008 | 100 µg/l | |
| Hasta el 31/12/2003 ... | 150 µg/l | |
| Bromodiclorometano ... | µg/l | |
| Bromoformo | µg/l | |
| Cloroformo | µg/l | |
| Dibromoclorometano ... | µg/l | |
| 27. Tricloroeteno + Tetraclo- roeteno | 10 µg/l | |
| Hasta el 31/12/2003 ... | — µg/l | |
| Tetracloroeteno | µg/l | |
| Tricloroeteno | µg/l | |

Notas:

(1) Se determinará cuando se utilice el ozono en el tratamiento de potabilización y se determinará al menos a la salida de la ETAP.

(2) Sólo se determinará cuando exista sospecha de eutrofización en el agua de la captación, se realizará determinación de microcistina a la salida de la ETAP o depósito de cabecera.

(3) Se cumplirá la condición de que $[\text{nitrato}]/50 + [\text{nitrito}]/3 < 1$. Donde los corchetes significan concentraciones en mg/l para el nitrato (NO_3) y para el nitrito (NO_2).

(4) Se determinará cuando se utilice la cloraminación como método de desinfección.

(5) Suma de todos los plaguicidas definidos en el apartado 10 del artículo 2 que se sospeche puedan estar presentes en el agua.

(6) Las comunidades autónomas velarán para que se adopten las medidas necesarias para poner a disposición de la autoridad sanitaria y de los gestores del abastecimiento el listado de plaguicidas fitosanitarios utilizados mayoritariamente en cada una de las campañas contra plagas del campo y que puedan estar presentes en los recursos hídricos susceptibles de ser utilizados para la producción de agua de consumo humano.

(7) Se determinará cuando se utilice el cloro o sus derivados en el tratamiento de potabilización.

Si se utiliza el dióxido de cloro, se determinarán cloritos a la salida de la ETAP o depósito de cabecera.

(8) En los casos de que los niveles estén por encima del valor paramétrico, se determinarán: 2,4,6-triclorofenol u otros subproductos de la desinfección a la salida de la ETAP o depósito de cabecera.

B.2 Parámetros químicos que se controlan según las especificaciones del producto

| Parámetro | Valor paramétrico | Notas |
|-----------------------------|-------------------|-------|
| 28. Acrilamida | 0,10 µg/l | 1 |
| 29. Epiclorhidrina | 0,10 µg/l | 1 |
| 30. Cloruro de vinilo | 0,50 µg/l | 1 |

Nota:

(1) Estos valores paramétricos corresponden a la concentración monomérica residual en el agua, calculada con arreglo a las características de la migración máxima del polímero correspondiente en contacto con el agua.

La empresa que comercialice estos productos presentará a los gestores del abastecimiento y a los instaladores de las instalaciones interiores la documentación que acredite la migración máxima del producto comercial en contacto con el agua de consumo utilizado según las especificaciones de uso del fabricante.

C. Parámetros indicadores

| Parámetro | Valor paramétrico | Notas |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 31. Bacterias coliformes | 0 UFC | En 100 ml |
| 32. Recuento de colonias a 22 °C | | |
| A la salida de ETAP | 100 UFC | En 1 ml |
| En red de distribución | Sin cambios anómalos | |
| 33. Aluminio | 200 µg/l | 1 |
| 34. Amonio | 0,50 mg/l | |
| 35. Carbono orgánico total | Sin cambios anómalos | |
| 36. Cloro combinado residual | 2,0 mg/l | 2, 3 y 4 |
| 37. Cloro libre residual | 1,0 mg/l | |
| 38. Cloruro | 250 mg/l | 2 y 3 |
| 39. Color | 15 mg/l Pt/Co | |
| 40. Conductividad | 2.500 µS/cm ⁻¹ a 20 °C | 5 |
| 41. Hierro | 200 µg/l | 1 |
| 42. Manganeso | 50 µg/l | |
| 43. Olor | 3 a 25 °C | Índice de dilución |
| 44. Oxidabilidad | 5,0 mg O ₂ /l | |
| 45. pH: | | 5 y 6 |
| Valor paramétrico mínimo | 6,5 | |
| Valor paramétrico máximo | 9,5 | |
| 46. Sabor | 3 a 25 °C | Índice de dilución |
| 47. Sodio | 200 mg/l | |

| Parámetro | Valor paramétrico | | Notas |
|--|-------------------|------|-------|
| 48. Sulfato | 250 | mg/l | |
| 49. Turbidez: | | | |
| A la salida de ETAP y/o depósito | 1 | UNF | |
| En red de distribución | 5 | UNF | |

Notas:

(1) En abastecimientos mayores de 10.000 m³ de agua distribuida por día se determinará carbono orgánico total, en el resto de los casos, oxidabilidad.

(2) Los valores paramétricos se refieren a niveles en red de distribución. La determinación de estos parámetros se podrá realizar también «in situ».

En el caso de la industria alimentaria, este parámetro no se contemplará en el agua de proceso.

(3) Se determinará cuando se utilice el cloro o sus derivados en el tratamiento de potabilización.

Si se utiliza el dióxido de cloro se determinarán cloritos a la salida de la ETAP.

(4) Se determinará cuando se utilice la cloraminación como método de desinfección.

(5) 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.

(6) Para la industria alimentaria, el valor mínimo podrá reducirse a 4,5 unidades de pH.

D. Radiactividad

| Parámetro | Valor paramétrico | Notas |
|-----------------------------------|-------------------|-------|
| 50. Dosis indicativa total | 0,10 mSv/año | 1 |
| 51. Tritio | 100 Bq/l | |
| 52. Actividad α total | 0,1 Bq/l | |
| 53. Actividad β resto ... | 1 Bq/l | 2 |

Notas:

(1) Excluidos el tritio, el potasio⁴⁰, el radón y los productos de desintegración del radón.

(2) Excluidos el potasio⁴⁰ y el tritio.

ANEXO II

**SE SUSTITUYE el anexo II, por ORDEN
SAS/1915/2009, de 8 de julio**

ANEXO III**Laboratorios de control de la calidad del agua de consumo humano**

1. Laboratorio:
 - a) Nombre.
 - b) Dirección.
 - c) CP/Ciudad.
 - d) Teléfono.
 - e) Fax.
 - f) Correo electrónico.
2. Tipo de aseguramiento de la calidad:
 - a) Acreditación por la UNE-EN ISO/IEC 17025 (o 45001).
 - b) Certificación por la UNE EN ISO 9001.
3. Características de la acreditación y/o certificación:
 - a) Acreditación o certificación número.
 - b) Fecha de la obtención de la acreditación o de la certificación.
 - c) Fecha de la última renovación.
 - d) Sólo en el caso de acreditación, señalar los parámetros para los cuales se está acreditado.
4. Adjuntar aparte la fotocopia del alcance de acreditación o de la certificación.

Fecha y firma

Dirigir a:

Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo.

ANEXO IV**Métodos de ensayos**

A. Parámetros para los que se especifican métodos de ensayo:

Los siguientes métodos de ensayo se dan ya sea como referencia, en los casos de métodos UNE, ISO o CEN, o como guía, en espera de la posible adopción de nuevos métodos nacionales para dichos parámetros.

Los laboratorios podrán emplear métodos alternativos, siempre que estén validados o acreditados o se haya demostrado su equivalencia y se cumpla lo dispuesto en el artículo 16.3.

Bacterias coliformes y «Escherichia coli» (E.coli): UNE EN ISO 9308-1:2000.

Enterococos: UNE EN ISO 7899-2:2001.

Enumeración de microorganismos cultivables-Recuento de colonias a 22 °C: UNE EN ISO 6222:1999. «Clostridium perfringens» (incluidas las esporas)

Filtrado sobre membrana e incubación anaerobia de la membrana en agar m-CP (nota 1) a (44 +/- 1) °C durante (21 +/- 3) horas. Recuento de las colonias de color amarillo opaco que cambien a color rosa o rojo al cabo de 20 a 30 segundos de exposición a vapores de hidróxido amónico.

Nota 1.

La composición del agar m-CP es:

Medio de base:

Triptosa: 30 g.

Extracto de levadura: 20 g.

Sacarosa: 5 g.

Hidrocloreuro de L-cisteína: 1 g.

MgSO₄-7H₂O: 0,1 mg.

Púrpura de bromocresol: 40 mg.

Agar: 15 g.

Agua: 1.000 ml.

Disolver los ingredientes en el medio de base, ajustar el pH a 7,6 y mantener en el autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

Dejar enfriar el medio y añadir:

D-cicloserina: 400 mg.

B-sulfato de polimixina: 25 mg.

β-D-glucosuro de indoxyl deberá disolverse en 8 ml de agua destilada estéril antes de añadirse: 60 mg.

Solución de difosfato de fenoltaleína al 0,5 % esterilizada por filtración: 20 ml.

FeCl₃-6H₂O al 4,5 % esterilizada por filtración: 2 ml.

B. Parámetros para los que se especifican las características de los resultados:

1. En relación con los siguientes parámetros, las características que se especifican para los resultados suponen que, como mínimo, el método de ensayo utilizado tendrá el límite de detección indicado, y será capaz de medir concentraciones iguales al valor paramétrico (VP) con la exactitud y precisión especificadas.

Sea cual fuere la sensibilidad del método de ensayo empleado, el resultado se expresará empleando como mínimo el mismo número de cifras decimales que para el valor paramétrico considerado en las partes B y C del anexo I.

| Parámetros | Exactitud Porcentaje en el VP (nota 1) | Precisión Porcentaje en el VP (nota 2) | Límite de detección Porcentaje del VP (nota 3) | Condiciones | Notas |
|-------------------|--|--|--|---|-------|
| Acrilamida | | | | Controlar según la especificación del producto. | |
| Aluminio | 10 | 10 | 10 | | |
| Amonio | 10 | 10 | 10 | | |
| Antimonio | 25 | 25 | 25 | | |
| Arsénico | 10 | 10 | 10 | | |
| Benceno | 25 | 25 | 25 | | |
| Benzo(a)pireno | 25 | 25 | 25 | | |
| Boro | 10 | 10 | 10 | | |
| Bromato | 25 | 25 | 25 | | |
| Cadmio | 10 | 10 | 10 | | |
| Cianuro | 10 | 10 | 10 | | 4 |
| Cloruro | 10 | 10 | 10 | | |
| Cloruro de vinilo | | | | Controlar según la especificación del producto. | |
| Cobre | 10 | 10 | 10 | | |
| Conductividad | 10 | 10 | 10 | | |
| Cromo | 10 | 10 | 10 | | |
| 1,2-dicloroetano | 25 | 25 | 10 | | |
| Epiclorhidrina | | | | Controlar según la especificación del producto. | |
| Fluoruro | 10 | 10 | 10 | | |
| Hierro | 10 | 10 | 10 | | |
| HPA | 25 | 25 | 25 | | 5 y 9 |
| Manganeso | 10 | 10 | 10 | | |
| Mercurio | 20 | 10 | 20 | | |
| Níquel | 10 | 10 | 10 | | |
| Nitrato | 10 | 10 | 10 | | |
| Nitrito | 10 | 10 | 10 | | |
| Oxidabilidad | 25 | 25 | 10 | | 6 |
| Plaguicidas | 25 | 25 | 25 | | 7 y 9 |
| Plomo | 10 | 10 | 10 | | |
| Selenio | 10 | 10 | 10 | | |
| Sodio | 10 | 10 | 10 | | |
| Sulfato | 10 | 10 | 10 | | |
| Tetracloroetano | 25 | 25 | 10 | | 8 |
| THMs | 25 | 25 | 10 | | 5 |
| Tricloroetano | 25 | 25 | 10 | | 8 |
| Turbidez | 25 | 25 | 25 | | |

Notas:

(1) Por exactitud se entiende el error sistemático y representa la diferencia entre el valor medio del gran número de mediciones reiteradas y el valor exacto. (*)

(2) Por precisión se entiende el error aleatorio y se expresa habitualmente como la desviación típica (dentro de cada lote y entre lotes) de la dispersión de resultados en torno a la media. Se considera una precisión aceptable el doble de la desviación típica relativa. (*)

(*) Estos términos se definen con mayor detalle en la norma ISO 5725.

(3) El límite de detección es:

Ya sea el triple de la desviación típica relativa dentro del lote de una muestra natural que contenga una baja concentración del parámetro, o bien el quintuplo de la desviación típica relativa dentro del lote de una muestra en blanco.

(4) El método debe determinar el cianuro total en todas sus formas, a partir del 1 de enero de 2004.

(5) Las características que se especifican para los resultados se aplican a cada una de las sustancias especificadas al 25 por 100 del valor paramétrico en el anexo I.

(6) La oxidación deberá efectuarse durante 10 minutos a ebullición en condiciones de acidez, utilizando permanganato.

(7) Las características que se especifican para los resultados se aplican a cada uno de los plaguicidas y dependerán del plaguicida de que se trate.

(8) Las características que se especifican para los resultados se aplican a cada una de las sustancias especificadas al 50 por 100 del valor paramétrico en el anexo I.

(9) Aunque no sea posible, por el momento, cumplir con el límite de detección para algún plaguicida e hidrocarburo policíclico aromático, los laboratorios deberían tratar de cumplir esta norma.

2. Con respecto a la concentración en ión hidrógeno, las características que se especifican para los resultados suponen que el método de ensayo aplicado puede medir concentraciones iguales al valor del parámetro con una exactitud de 0,2 unidades pH y una precisión de 0,2 unidades pH.

C. Parámetros para los que no se especifica ningún método de ensayo: carbono orgánico total, cloro libre residual, cloro residual combinado, clostridium sulfito reductor, color, criptosporidium, microcistina, olor y sabor.

ANEXO V

Número mínimo de muestras para las aguas de consumo humano suministradas a través de una red de distribución o utilizadas en la industria alimentaria

Nota:

Para el cálculo de la frecuencia en el caso de aguas suministradas a través de una red de distribución, se puede utilizar el número de personas abastecidas, considerando una dotación media de 200 litros por habitante y día.

A. Autocontrol:

1. Análisis de control:

a) A la salida de cada ETAP⁽¹⁾ o depósito de cabecera:

| Volumen de agua tratada por día en m ³ | Número mínimo de muestras al año |
|---|---|
| <100 | 1 |
| >100 - <1.000 | 2 |
| >1.000 | 2 por cada 1.000 m ³ /día y fracción del volumen total |

b) A la salida de los depósitos de regulación y/o de distribución⁽²⁾ (incluido el de la industria alimentaria):

| Capacidad del depósito en m ³ | Número mínimo de muestras al año |
|--|--------------------------------------|
| <100 | A criterio de la autoridad sanitaria |
| >100 - <1.000 | 1 |
| >1.000 - <10.000 | 6 |
| >10.000 - <100.000 | 12 |
| >100.000 | 24 |

c) En la red de distribución e industria alimentaria:

| Volumen de agua distribuido por día en m ³ | Número mínimo de muestras al año |
|---|---|
| <100 | 1 |
| >100 - <1.000 | 2 |
| >1.000 | 1 + 1 por cada 1.000 m ³ /día y fracción del volumen total |

Notas:

(1) Cuando no exista una ETAP, la frecuencia mínima señalada para el análisis de control en ETAP se sumará a la frecuencia mínima establecida en los párrafos b) y c) según disponga la autoridad sanitaria.

(2) Cuando exista una ETAP, la frecuencia mínima en depósitos se podrá reducir según disponga la autoridad sanitaria.

2. Análisis completo:

a) A la salida de cada ETAP, o depósito de cabecera:

| Volumen de agua tratada por día en m ³ | Número mínimo de muestras al año |
|---|--|
| <100 | A criterio de la autoridad sanitaria |
| >100 - <1.000 | 1 |
| >1.000 - <10.000 | 1 por cada 5.000 m ³ /día y fracción del volumen total |
| >10.000 - <100.000 | 2 + 1 por cada 20.000 m ³ /día y fracción del volumen total |
| >100.000 | 5 + 1 por cada 50.000 m ³ /día y fracción del volumen total |

b) A la salida de los depósitos de regulación y/o de distribución (incluido el de la industria alimentaria):

| Capacidad del depósito en m ³ | Número mínimo de muestras al año |
|--|--------------------------------------|
| <1.000 | A criterio de la autoridad sanitaria |
| >1.000 - <10.000 | 1 |
| >10.000 - <100.000 | 2 |
| >100.000 | 6 |

c) En la red de distribución o industria alimentaria:

| Volumen de agua distribuido por día en m ³ | Número mínimo de muestras al año |
|---|--|
| <100 | A criterio de la autoridad sanitaria |
| >100 - <1.000 | 1 |
| >1.000 - <10.000 | 1 por cada 5.000 m ³ /día y fracción del volumen total |
| >10.000 - <100.000 | 2 + 1 por cada 20.000 m ³ /día y fracción del volumen total |
| >100.000 | 5 + 1 por cada 50.000 m ³ /día y fracción del volumen total |

B. Control en grifo del consumidor:

| Número de habitantes suministrados | Número mínimo de muestras al año |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| ≤ 500 | 4 |
| > 500 - ≤ 5.000 | 6 |
| > 5.000 | 6 + 2 por cada 5.000 hb. y fracción |

ANEXO VI**A. Solicitud de autorización de excepción**

1. Gestor:
 - a) Entidad.
 - b) Dirección.
 - c) CP y ciudad (provincia).
 - d) Teléfono.
 - e) Fax.
 - f) Correo electrónico.
2. Zona de abastecimiento:
 - a) Denominación.
 - b) Código.
 - c) Población afectada.
 - d) Volumen de agua distribuida por día (m³).
3. Tipo de excepción:
 - a) Autorización.
 - b) 1.^a prórroga.
 - c) 2.^a 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 los 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:

Autoridad sanitaria.

B. Comunicación de la autorización de la excepción

1. Gestor: entidad.
2. Zona de abastecimiento:
 - a) Denominación.
 - b) Código de la zona de abastecimiento.
 - c) Población afectada.
 - d) Volumen de agua distribuida por día (m³).
3. Tipo de excepción:
 - a) Autorización.
 - b) 1.^a prórroga.
 - c) 2.^a prórroga.

4. Características de la excepción:

- a) Parámetro.
- b) Nuevo valor paramétrico autorizado.
- c) Fecha de la autorización.
- d) Duración prevista de la autorización.
- e) Motivos de la solicitud de la excepción.

5. En todos los casos y para su remisión a la Comisión de la Unión Europea, adjuntar aparte:

- a) Informe documental completo.
- b) Listado de las industrias alimentarias pertinentes.

6. En caso de prórrogas, adjuntar aparte el estudio de situación.

Fecha y firma de la autoridad que autoriza la excepción

Dirigir a:

Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo.

ANEXO VII**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:

Autoridad sanitaria.

ANEXO VIII**Sustancias utilizadas en el tratamiento de potabilización**

1. Empresa comunicante:
 - a) Nombre.
 - b) Dirección.
 - c) CP, ciudad (provincia).
 - d) Teléfono.
 - e) Fax.
 - f) Correo electrónico.
 - g) Número de registro sanitario de la empresa.
2. Sustancia o producto:
 - a) Fabricante.
 - b) Nombre comercial del producto.
 - c) Clasificación del producto *.
 - d) Etiquetado del producto:
 - (1) Frases de riesgo (R).
 - (2) Consejos de prudencia (S).
 - e) Tamaño del envase.
 - f) Forma de presentación del producto.
 - g) Modo de empleo.
 - h) Dosis de aplicación.
 - i) Finalidad del producto.
 - j) Número de registro sanitario o autorización del producto (si procede).
 - k) Incompatibilidades con otros productos y/o materiales.
3. Notificación a la Unión Europea:

En el caso de sustancias incluidas en la definición del artículo 2.11.a), b) y c) del presente Real Decreto, que estén bajo el Reglamento 1896/2000 de la Comisión, de 7 de septiembre de 2000, relativo a la primera fase del programa contemplado en el apartado 2 del artículo 16 de la Directiva 98/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre Biocidas («DOCE» L 228, 08/09/2000), señalar la fecha de notificación a la Unión Europea.
4. Adjuntar aparte:
 - a) Composición cualitativa y cuantitativa al 100 por 100, incluidas impurezas, n.º CAS y n.º CE.
 - b) Etiqueta original del producto.

* Real Decreto 363/1995 y Real Decreto 1425/1998.

Fecha y firma

Dirigir a:

Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo.

ANEXO IX**Productos de construcción en contacto con agua de consumo humano**

1. Empresa comunicante:
 - a) Nombre.
 - b) Dirección.
 - c) CP, ciudad (provincia).
 - d) Teléfono.
 - e) Fax.
 - f) Correo electrónico.
 - g) Número de registro sanitario de la empresa.
2. Producto:
 - a) Fabricante.
 - b) Nombre comercial del producto.
 - c) Finalidad del producto para:
 - 1.º Tubería.
 - 2.º Depósito.
 - 3.º Junta o soldadura.
 - 4.º Revestimiento.
 - 5.º Accesorio.
 - 6.º Membranas.
 - 7.º Otra (especificar).
 - d) Ubicación/es recomendada/s por el fabricante para el producto.
 - e) ¿Está en contacto directo con el agua de consumo humano?.
 - f) Clasificación del producto * (si procede).
 - g) Número de registro sanitario o autorización del producto (si procede).
 - h) Incompatibilidades con otros productos, sustancias y/o desinfectantes.
 - i) Ensayos de migración del producto al agua (si los tiene).
 - j) Ensayos de reacción química del producto a 20 ppm de cloro (si lo tiene).
3. Adjuntar aparte:
 - a) Composición cualitativa y cuantitativa al 100 por 100, incluidas impurezas, n.º CAS y n.º CE.
 - b) Etiqueta original del producto.

* Real Decreto 363/1995 y Real Decreto 1425/1998.

Fecha y firma

Dirigir a:

Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo.

4377 **CORRECCIÓN de erratas del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.**

Advertidas erratas en 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, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» número 45, de 21 de febrero de 2003, se procede a efectuar las oportunas rectificaciones:

En la página 7240, primera columna, anexo I, «D. Radiactividad», «Parámetro», cuarta línea, donde dice: «Actividad β total», debe decir: «Actividad β resto».

En la página 7241, segunda columna, anexo IV, «Métodos de ensayos», parte A, en la nota 1, «La composición del agar m-CP es: (...)», donde dice: «Mg SO₄ — 7 H₂O: 0,1 mg», debe decir: «Mg SO₄ — 7 H₂O: 0,1 g».

Deroga la Orden SAS/1915/2009, de 8 de julio, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD

2179 *Orden SSI/304/2013, de 19 de febrero, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.*

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, incorporó a nuestro derecho interno la Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad del agua destinada al consumo humano.

El objetivo esencial de esta norma es la protección de la salud humana asegurando el uso adecuado de las sustancias utilizadas en el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.

En el artículo 9, relativo a las sustancias para el tratamiento del agua, se indica que cualquier sustancia o preparado que se añada al agua deberá cumplir la norma UNE-EN vigente en cada momento. A tal efecto en el anexo II se hacía referencia a las normas UNE-EN de sustancias utilizadas en el tratamiento del agua de consumo humano.

Esta orden regula la actualización de las sustancias relacionadas en el anexo II del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, y sustituye a la Orden SAS/1915/2009, de 8 de julio, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano, que actualizaba por segunda vez el anexo II.

Se actualizan en 6 sustancias la lista positiva (Ácidos Policarboxílicos: Únicamente: Ac. Polimaleico, Ac. Poliaspártico; Aluminosilicatos naturales no expandidos; Carbonato de calcio y magnesio; Hidrógeno sulfato de sodio; Óxido de magnesio; Zeolita Natural) de acuerdo con las nuevas normas del Centro Europeo de Normalización y de AENOR; y se suprime la exigencia de certificación de producto del anexo III. Esta supresión de un requisito anterior se hace necesaria para facilitar la puesta en el mercado de los productos, dada la carga económica que supone para las empresas y teniendo presente que en este momento no existe ningún producto certificado en España, no se produce ningún perjuicio a ninguna empresa y se mantiene la protección de los consumidores.

El establecimiento de estos requisitos de uso se basa en el principio de precaución, a fin de que ninguna de las sustancias que se utilicen en el tratamiento de las aguas destinadas al consumo humano, ni tampoco las impurezas asociadas a éstas sustancias, permanezcan en concentraciones superiores a lo dispuesto en la legislación vigente, con el fin de que no supongan un menoscabo directo o indirecto para la protección de la salud humana.

Por último, esta orden deroga la Orden SAS/1915/2009, de 8 de julio, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.

Esta disposición ha sido sometida al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, previsto en la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio de 1998, modificada por la Directiva 98/48/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de julio de 1998, así como en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, que incorpora estas directivas al ordenamiento jurídico español.

En su elaboración han sido oídos los sectores afectados, consultadas las comunidades autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla, y ha emitido informe la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria.

Esta orden se dicta de conformidad con lo establecido en el artículo 9.1 y en la disposición final primera del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero.

En su virtud, dispongo:

Artículo 1. Objeto.

Esta disposición tiene por objeto proteger la salud de la población garantizando el uso adecuado de las sustancias y mezclas empleadas para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano, para lo que se actualiza el anexo II del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, mediante el anexo I de esta orden.

Artículo 2. Definiciones.

A los efectos de esta disposición se entenderá por fabricante, distribuidor, y usuario intermedio lo que señala el artículo 3 del 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).

Artículo 3. Ámbito de aplicación.

Esta disposición será de aplicación a las sustancias y mezclas que se agreguen al agua para ser empleadas en los procesos de tratamiento de potabilización del agua destinada a la producción de agua de consumo humano y su distribución.

Artículo 4. Requisitos de uso.

Las sustancias y mezclas deberán cumplir los requisitos de uso en relación con:

1. Lugar de aplicación: Toda sustancia se podrá utilizar en las plantas de tratamiento de potabilización o desaladoras y en aquellos lugares indicados expresamente en el anexo I. En el caso que exista la necesidad de utilizarse en otro punto de aplicación, deberá ser autorizado por la autoridad sanitaria competente.

2. Condiciones de uso: Se encuentran recogidas en la columna de observaciones del anexo I.

3. Control analítico: En aplicación del artículo 18, apartados 3 y 4, del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, la autoridad sanitaria competente podrá establecer controles adicionales, que deberá realizar el gestor del tratamiento, según la sustancia utilizada. La frecuencia de muestreo deberá ser como mínimo la descrita para el autocontrol en el anexo V del citado real decreto.

Artículo 5. Prohibiciones de uso.

Queda prohibida la utilización de cualquier sustancia o mezcla que no esté contemplada en el anexo I de esta orden y que no cumpla los requisitos establecidos en esta orden y en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero.

Artículo 6. Información sobre las sustancias.

Los fabricantes de las sustancias y mezclas que se agreguen al agua para ser empleadas en los procesos de tratamiento de potabilización, deberán facilitar a sus clientes, al menos, la información que se detalla en el anexo II, en la primera entrega de la sustancia y siempre que se produzca una actualización o modificación de la misma, sin perjuicio del cumplimiento de las demás obligaciones establecidas en la normativa vigente.

A su vez, distribuidores y envasadores deberán entregar la citada documentación a los usuarios intermedios, para que la tengan a disposición de la autoridad sanitaria competente, ante una eventual inspección.

Artículo 7. Cumplimiento de normas técnicas de calidad.

1. Los fabricantes de las sustancias y mezclas que se agreguen al agua para ser empleadas en los procesos de tratamiento de potabilización, señaladas en el anexo I de esta disposición, deberán suministrar a los distribuidores de estos productos, la documentación que se describe el anexo III, para demostrar que cumplen lo dispuesto en los apartados 1 y 2 del artículo 9 del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero.

2. A su vez, los distribuidores y los envasadores deberán facilitar la citada documentación a los usuarios intermedios, para que la tengan a disposición de la autoridad sanitaria competente, ante una eventual inspección.

3. En el caso de sustancias generadas «in situ», los apartados 1 y 2 se aplicarán únicamente a sus precursores, siempre que estén incluidos en el anexo I.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa.

Se deroga la Orden SAS/1915/2009, de 8 de julio, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.

Disposición final primera. Título competencial.

Esta orden, que tiene carácter de legislación básica, se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.^ª de la Constitución que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación general de la sanidad.

Disposición final segunda. Entrada en vigor.

La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 19 de febrero de 2013.—La Ministra de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Ana Mato Adrover.

ANEXO I

Parte A. Sustancias destinadas al tratamiento del agua de consumo humano, excepto biocidas notificados para tipo de producto 5

Estas sustancias están afectadas por los requisitos contemplados en el Reglamento (CE) nº 1907/2006 relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos (REACH).

Nota 1. Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del anexo I del RD 140/2003.

Nota 2. Según disponga la Autoridad sanitaria competente.

VP: Valor paramétrico conforme el anexo I del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero.

| UNE-EN | Nombre | Sinónimos | CAS | EINECS | Función principal | Control analítico adicional. Nota 2 | Observaciones y condiciones de utilización |
|--------|---|---|--|--|---|--|---|
| 13194 | Ácido acético. | Ácido acético glacial. | 64-19-7 | 200-580-7 | Desnitrificación. | | |
| 939 | Ácido clorhídrico. | Ácido muriático, cloruro de hidrógeno. | 7647-01-0 | 231-595-7 | Corrector de pH. Regenerador de resinas. Precursor del dióxido de cloro | Índice de Langelier. | Nota 1 |
| 974 | Ácido fosfórico. | Ácido ortofosfórico. | 7664-38-2 | 231-633-2 | Inhibidor de la corrosión. | Índice de Langelier. | Nota 1 |
| 12175 | Ácido hexafluorosilícico. | Ácido hidrofusilícico, dihidrógeno hexafluoruro silicato. HFSA. | 16961-83-4 | 241-034-8 | Fluoración. | El fluoruro con niveles < VP. | Uso exclusivo para fluoración del agua de consumo. |
| 15039 | Ácidos Policarboxílicos: Únicamente: Ac. polimaleico Ac. Poliaspartico | | 26099-09-1 30915-61-8 25608-40-6 | - | Antiincrustante para membranas | | Únicamente: Ac. polimaleico Ac. Poliaspartico |
| 899 | Ácido sulfúrico. | | 7664-93-9 | 231-639-5 | Corrector de pH. | Índice de Langelier. | Nota 1 |
| 15040 | Ácidos fosfónicos y sus sales. | | 32545-75-8 6419-19-8 2809-21-4 15827-60-8 1429-50-1 5995-42-6 37971-36-1 23605-74-5 | 251-094-7 229-146-5 220-552-8 239-931-4 215-851-5 227-833-4 253-733-5 245-781-0 | Antiincrustantes | Índice de Langelier. | Uso exclusivo en fases previas a las membranas de ósmosis inversa. Estos ácidos pueden también utilizarse en forma de sales de sodio, de potasio y de amonio. No deben aparecer en agua producto por encima del límite de detección de la mejor técnica de análisis disponible. |
| 1405 | Alginato de sodio. | Alginato. | 9005-38-3 | 232-68-01 | Coagulante/floculante. | El sodio con niveles < VP. | |
| 1406 | Almidones modificados. | Almidón, floculante de almidón. | 9005-25-8 (almidón no-iónico) 56780-58-6 (almidón catiónico) 9063-38-1 (almidón aniónico) | 232-679-6 (almidón no-iónico) | Coagulante/floculante. | | |
| 13753 | Alúmina activada granulada. | Óxido de aluminio. | 1344-28-1 | | Coagulante/floculante. | El aluminio con niveles < VP. | |
| 882 | Aluminato de sodio. | Óxido de aluminio y sodio. | 11138-49-1 | 234-391-6 | Coagulante/floculante. | El sodio y el aluminio con niveles < VP. | |
| 12905 | Aluminosilicato expandido. | Arcilla expandida, pizarra expandida. | - | - | Filtración. | El aluminio con niveles < VP. | |

| UNE-EN | Nombre | Sinónimos | CAS | EINECS | Función principal | Control analítico adicional. Nota 2 | Observaciones y condiciones de utilización |
|---------|--|--|-------------------------|------------------------|--|---|---|
| 15795 | Aluminosilicatos naturales no expandidos | Basalto Arena volcánica Fonolita | - | - | Filtración | El aluminio con niveles < VP. | |
| 12126 | Amoniaco licuado. | | 7664-41-7 | 231-635-3 | Precursor de la cloraminación. | El amonio con niveles < VP. | Uso exclusivo para realizar cloraminación. |
| 12122 | Amoniaco. | | 1336-21-6 | 215-647-6 | Precursor de la cloraminación. | El amonio con niveles < VP. | Uso exclusivo para realizar cloraminación. |
| 12909 | Antracita. | Antracita natural. | - | - | Filtración. | | También se puede usar en procesos unitarios de tratamiento e instalación interior. |
| 12911 | Arena verde de manganeso. | Zeolita de manganeso, arena-hierro, arena verde. | 90387-66-9 1313-13-9 | 291-341-6 215-202-6 | Filtración. | El manganeso con niveles < VP. | También se puede usar en procesos unitarios de tratamiento e instalación interior. |
| 12904 | Arena y grava de cuarzo. | Silíce, dióxido de silicio. | - | - | Filtración. | | También se puede usar en procesos unitarios de tratamiento e instalación interior. |
| 12912 | Barita. | Sulfato de bario. | 13462-86-7 | 236-664-5 | Filtración. | | También se puede usar en procesos unitarios de tratamiento e instalación interior. |
| 13754 | Bentonita. | | 1302-78-9 | 201-108-5 | Coadyuvante de la floculación. Adsorbente. | | También se puede usar en procesos unitarios de tratamiento e instalación interior. |
| 1204 | Bis-dihidrógenofosfato de calcio. | Fosfato de calcio monobásico. Fosfato monocalcico. | 7758-11-4 | 231-837-1 | Inhibidor de la corrosión. | Índice de Langelier. | Nota 1 |
| 12518 | Cal. | Hidróxido cálcico, óxido cálcico. | 1305-62-0 1305-78-8 | 215-137-3 215-138-9 | Corrector de pH. Remineralización. Coprecipitación y ablandamiento del agua Reducción de la agresividad | Índice de Langelier. | Nota 1 |
| 12903 | Carbón activo en polvo. | Carbón activo, carbón activado, carbón vegetal activo. | 7440-44-0 | 231-153-3 | Adsorbente. | | |
| 12915-2 | Carbón activo granulado reactivado. | Carbón activo reactivado, carbón activo granulado regenerado carbón activo regenerado, carbón vegetal reactivado, carbón vegetal activo reactivado, carbón vegetal activo regenerado, carbono activo reactivado. | 7440-44-0 | 231-153-3 | Adsorbente. | | El carbono activo granulado reactivado debe utilizarse en la misma ETAP de donde procede. |
| 12915-1 | Carbón activo granulado virgen. | Carbón activo granulado virgen, carbón activo virgen, carbono activado virgen. | 7440-44-0 | 231-153-3 | Adsorbente. | | |
| 12907 | Carbón pirolizado. | | - | - | Filtración. | Índice de Langelier. | Nota 1 |
| 14368 | Carbonato de calcio recubierto de dióxido de manganeso. | Óxido de manganeso (IV), pirolusita sobre un soporte de carbonato de calcio. | 1313-13-9 471-34-1 | 215-202-6 207-439-9 | Filtración. | Manganeso con niveles <VP Índice de Langelier. | Nota 1 |
| 16003 | Carbonato de calcio y magnesio | Dolomita | 16389-88-1 | 240-440-2 | Ablandamiento del agua Eliminación de dióxido de carbono | Índice de Langelier | |

| UNE-EN | Nombre | Sinónimos | CAS | EINECS | Función principal | Control analítico adicional. Nota 2 | Observaciones y condiciones de utilización |
|--------|--|---|--|--|--|--|---|
| 1018 | Carbonato de calcio. | Roca caliza, piedra caliza, carbonato cálcico. | 1317-65-3 | 215-279-6 | Corrector de pH. Remineralización. Reducción de la agresividad | Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 897 | Carbonato de sodio. | Ceniza de sosa, carbonato de sodio anhidro, ceniza de sosa ligera, ceniza de sosa pesada. | 497-19-8 | 207-838-8 | Corrector de pH y alcalinidad. | El sodio con niveles < VP Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 15028 | Clorato de sodio | | 7775-09-9 | 231-887-4 | Precursor del dióxido de cloro. | Trihalometanos (THMs), asegurando que los valores en el punto de entrega al consumidor son < VP Cloratos < 700 µg/L | Uso exclusivo para generar dióxido de cloro. |
| 938 | Clorito de sodio. | | 7758-19-2 | 231-836-6 | Precursor del dióxido de cloro. | Trihalometanos (THMs), asegurando que los valores en el punto de entrega al consumidor son < VP Cloritos < 700 µg/L | Uso exclusivo para generar dióxido de cloro. |
| 891 | Clorosulfato de hierro (III). | Clorosulfato férrico. | 12410-14-9 | 235-649-0 | Coagulante. | El hierro, el cloruro y el sulfato con niveles < VP Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 881 | Cloruro de aluminio (monómero), hidroxiclورو de aluminio (monómero) e hidroxiclوروسulfato de aluminio (monómero). | | 7446-70-0 1327-41-9 14215-15-7 39290-78-3 | 231-208-1 215-477-2 238-071-7 254-400-7 | Coagulante/floculante. | El cloruro, aluminio, sulfato con niveles < VP. | Nota 1. |
| 935 | Cloruro de aluminio y de hierro (III) (monómero) e hidroxiclورو de aluminio y de hierro (III) (monómero). | Para el hidroxiclورو de aluminio y de hierro III (monómero): hidroxiclورو de bauxita o de arcilla. | 7446-70-0 7705-08-0 1327-41-9 14215-15-7 | 231-208-1 231-729-4 215-477-2 238-071-7 | Coagulante/floculante. | El hierro, el cloruro y el aluminio con niveles < VP. | Nota 1. |
| 1421 | Cloruro de amonio. | Sal amónica. | 12125-02-9 | 235-186-4 | Precursor de la cloraminación. | El cloruro y el amonio con niveles < VP | Nota 1. Uso exclusivo para realizar cloraminación. |
| 888 | Cloruro de hierro (III). | Cloruro férrico, Cloruro férrico anhidro. Cloruro férrico hexahidratado. Solución de cloruro férrico. | 7705-08-0 10025-77-1 | 231-729-4 | Coagulante/floculante. | El cloruro y el hierro con niveles < VP Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 14805 | Cloruro de sodio para la generación electroquímica de cloro utilizando tecnología sin membranas. | Sal común. | 7647-14-5 | 231-598-3 | | El cloruro y el sodio con niveles < VP Índice de Langelier. Sabor | |
| 973 | Cloruro sódico para la regeneración de resinas de intercambio iónico. | Sal común. | 7647-14-5 | 231-598-3 | | El cloruro y el sodio con niveles < VP Índice de Langelier. Sabor | |
| 1201 | Dihidrógeno fosfato de potasio. | Fosfato de potasio, monobásico. | 7778-77-0 | 231-913-4 | Inhibidor de la corrosión. | Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 1197 | Dihidrógeno fosfato de zinc en solución. | Monozinc fosfato en solución, bis-dihidrógeno fosfato de zinc. | 13598-37-3 | 237-067-2 | Inhibidor de la corrosión. | El zinc con niveles < 3000 µg/L Índice de Langelier. | Nota 1. |

| UNE-EN | Nombre | Sinónimos | CAS | EINECS | Función principal | Control analítico adicional. Nota 2 | Observaciones y condiciones de utilización |
|--------|---|---|--|---|--|---|---|
| 1198 | Dihidrógenofosfato de sodio. | Fosfato de sodio monobásico. Fosfato monosódico. | 7758-80-7 | 231-449-2 | Inhibidor de la corrosión. | El sodio con niveles < VP Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 1205 | Dihidrógenopirofosfato de sodio. | Pirofosfato ácido de sodio. SAPP. | 7758-16-9 | 231-835-0 | Desincrustante | El sodio con niveles < VP Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 936 | Dióxido de carbono. | Gas carbónico, ácido carbónico (anhídrido del ácido carbónico). | 124-38-9 | 204-696-9 | Corrector de pH. Remineralización Reducción de la agresividad | Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 13752 | Dióxido de manganeso. | Óxido de manganeso (IV), pirolusita. | 1313-13-9 (Dióxido de manganeso) | 215-202-6 (Óxidos de manganeso) | Filtración. | Índice de Langelier. | |
| 12121 | Disulfito de sodio. | Metabisulfito de sodio, pirosulfito de sodio. | 7681-57-4 | 231-673-0 | Agente reductor | El sodio y el sulfato con niveles < VP. | Nota 1 También se puede usar en procesos unitarios de tratamiento e instalación interior |
| 1017 | Dolomita semi-calcinada. | | 471-34-1 (Carbonato cálcico) 1309-48-4 (Óxido de magnesio) | 207-439-9 (Carbonato cálcico) 215-171-9 (Óxido de magnesio) | Corrector de pH. | Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 12173 | Fluoruro de sodio. | Fluoruro sódico. | 7681-49-4 | 231-667-8 | Fluoración. | El fluoruro y el sodio con niveles < VP. | Uso exclusivo para la fluoración de agua de consumo humano. |
| 1203 | Fosfato tripotásico. | Fosfato de potasio, tribásico. Ortofosfato tripotásico. | 7778-53-2 | 231-907-1 | Inhibidor de la corrosión. | Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 1200 | Fosfato trisódico. | Fosfato de sodio, tribásico. | 7601-54-9 | 231-509-8 | Inhibidor de la corrosión. | El sodio con niveles <VP Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 12910 | Granate. | | - | - | Filtración. | | También se puede usar en procesos unitarios de tratamiento e instalación interior. |
| 12174 | Hexafluorosilicato de sodio. | Silicofluoruro de sodio, hexafluorosilicato sódico. | 16893-85-9 | 240-934-8 | Fluoración. | El fluoruro y el sodio con niveles < VP. | Uso exclusivo para la fluoración de agua de consumo humano. |
| 898 | Hidrógeno carbonato de sodio. | Bicarbonato de sodio, carbonato ácido de sodio, carbonato monosódico. | 144-55-8 | 205-633-8 | Corrector de pH y alcalinidad. | El sodio con niveles <VP Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 1202 | Hidrógeno fosfato de potasio. | Fosfato de potasio, dibásico. | 7758-11-4 | 231-834-5 | Inhibidor de la corrosión. | Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 1199 | Hidrógeno fosfato de sodio. | Fosfato de sodio, dibásico. | 7558-79-4 | 231-448-7 | Inhibidor de la corrosión. | El sodio con niveles <VP Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 16037 | Hidrógeno sulfato de sodio | Bisulfato sódico | 7681-38-1 | 231-665-7 | Corrector del Ph Precursor del dióxido de cloro Regenerador de resinas | Índice de Langelier Sodio y sulfato con niveles < VP | También se puede usar en procesos unitarios de tratamiento e instalación interior |
| 12120 | Hidrogeno sulfito de sodio. | Bisulfito sódico | 7631-90-5 | 231-548-0 | Agente reductor. | El sodio y el sulfato con niveles < VP. | También se puede usar en procesos unitarios de tratamiento e instalación interior |
| 896 | Hidróxido de sodio. | Sosa cáustica. | 1310-73-2 | 215-185-5 | Corrector de pH y alcalinidad. | El sodio con niveles <VP Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 14369 | Hierro recubierto con alúmina granular activada. | | 1344-28-1 (Alúmina activada) 10028-22-5 (Sulfato de hierro III) | 215-691-6 (Alúmina activada) 233-072-9 (Sulfato de hierro III) | Filtración. Adsorbente. | Hierro y aluminio con niveles < VP | |

cve: BOE-A-2013-2179

| UNE-EN | Nombre | Sinónimos | CAS | EINECS | Función principal | Control analítico adicional. Nota 2 | Observaciones y condiciones de utilización |
|--------|--|--|------------|-----------|---|---|--|
| 16004 | Óxido de magnesio | Magnesita | 1309-48-4 | 215-171-9 | Corrector del pH | Índice de Langelier | |
| 15029 | Óxido hidróxido de hierro (III) | Hidróxido férrico granular, óxido de hierro granulado, óxido hidróxido de hierro granulado, óxido de hierro sintético, óxido hidróxido de hierro sintético, geotita, akaganeita. | 20344-49-4 | 243-746-4 | Adsorbente. | Hierro con niveles < VP Índice de Langelier. | |
| 12876 | Oxígeno. | | 7782-44-7 | 231-956-9 | Oxigenación Precursor de la ozonización | | Oxigenación del agua destinada a la producción de agua de consumo. También se puede usar en captaciones y conducciones. |
| 1278 | Ozono. | | 10028-15-6 | - | Ozonización. | Bromato con niveles < VP y control de otros subproductos. | Uso exclusivo para la ozonización del agua de consumo. Se recomienda que tras la ozonización se instale una unidad de carbono activo granulado. |
| 12914 | Perlita en polvo. | | - | - | Filtración. | | También se puede usar en procesos unitarios de tratamiento e instalación interior. |
| 12672 | Permanganato de potasio. | Permanganato de potasa. | 7722-64-7 | 231-76-03 | Oxidante. | Manganeso con niveles < VP. | Uso exclusivo en preoxidación. |
| 15482 | Permanganato de sodio. | Sal sódica de ácido permangánico | 10101-50-5 | 233-251-1 | Oxidante. | Manganeso con niveles < VP. | Uso exclusivo en preoxidación. |
| 12906 | Piedra pómez. | | - | - | Filtración. | | También se puede usar en procesos unitarios de tratamiento e instalación interior. |
| 1207 | Pirofosfato tetrapotásico. | Sal tetrapotásica de ácido difosfórico. TKPP | 7320-34-5 | 230-785-7 | Desincrustante. | Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 1206 | Pirofosfato tetrasódico. | Difosfato tetrasódico. TSPP | 7722-88-5 | 231-767-1 | Inhibidor de la corrosión. | El sodio con niveles < VP Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 1408 | Poli(cloruro de dialildimetilamonio). | Poli (cloruro de dialildimetilamonio), poli (cloruro de dimetildialilamonio), poliDADMAC | 26062-79-3 | - | Coagulante/floculante. | El cloruro con niveles < VP. | |
| 1208 | Polifosfato de sodio y calcio. | Polifosfato de sodio y calcio vítreo. Polimetafosfato de sodio y calcio. | 23209-59-8 | 245-490-9 | Inhibidor de la corrosión. Desincrustante. | Sodio con niveles < VP Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 1212 | Polifosfato de sodio. | Sal sódica del ácido polifosfórico. | 68915-31-1 | 272-808-3 | Inhibidor de la corrosión. | El sodio con niveles < VP Índice de Langelier. | Nota 1. También se puede usar en procesos unitarios de tratamiento e instalación interior. |
| 15041 | Polifosfatos. | | - | | Antiincrustantes. | Índice de Langelier. | Uso exclusivo en fases previas a las membranas de ósmosis inversa. No deben aparecer en agua producto por encima del límite de detección de la mejor técnica de análisis disponible. |

| UNE-EN | Nombre | Sinónimos | CAS | EINECS | Función principal | Control analítico adicional. Nota 2 | Observaciones y condiciones de utilización |
|--------|--|--|---|---|---|--|---|
| 885 | Polihidroxilclorosilicato de aluminio. | Policloruro silicato de aluminio. | 94894-80-1 | Productos o materias primas: Hidroxilcloruro de aluminio: 215-477-2 Aluminosilicato: 215-475-1 Cloruro de sodio: 231-598-3 | Coagulante/floculante. | El cloruro y el aluminio con niveles < VP Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 883 | Polihidroxilcloruro de aluminio y polihidroxilclorosulfato de aluminio. | Cloruro básico de aluminio BAC; policloruro de aluminio, PAC, PACI y Policloruro de aluminio, PAC; polihidroxilclorosulfato de aluminio, PACS. | 1327-41-9 12042-91-0 10284-64-7 39290-78-3 | 215-477-2 234-933-1 233-632-2 254-400-7 | Coagulante/floculante. | El cloruro, el aluminio, sulfato (si procede) con niveles < VP Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 886 | Polihidroxisulfatosilicato de aluminio. | Polisulfato silicato de aluminio, PASS. | 131148-05-5 | Productos o materias primas: Sulfato básico de aluminio, PAS: 259-881-7 Aluminosilicato: 215-475-1 Sulfato de sodio: 231-820-9 | Coagulante/floculante. | El sulfato y el aluminio con niveles < VP Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 1209 | Silicato de sodio. | Vidrio soluble. | 1344-09-8 | 215-687-4 | Coagulante/floculante. Inhibidor de la corrosión | El sodio con niveles < VP Índice de Langelier. | Nota 1. También se puede usar en procesos unitarios de tratamiento e instalación interior. |
| 887 | Sulfato de aluminio y de hierro (III). | | 10043-01-3 (Sulfato de aluminio III) 10028-22-5 (Sulfato de hierro III) | 233-135-0 (Sulfato de aluminio III) 233-072-9 (Sulfato de hierro III) | Coagulante. | El sulfato, el hierro y el aluminio con niveles < VP. | |
| 878 | Sulfato de aluminio. | Sulfato de aluminio, sulfato de alúmina. | 10043-01-3 16828-11-8 7784-31-8 | 233-135-0 | Coagulante/floculante. | El sulfato y el aluminio con niveles < VP. | |
| 12123 | Sulfato de amonio. | | 7783-20-2 | 213-984-1 | Precursor de la cloraminación. | El amonio y el sulfato con niveles < VP. | Uso exclusivo para cloraminación de agua de consumo. |
| 889 | Sulfato de hierro (II). | Sulfato ferroso, vitriolo de hierro, caparrosa, protosulfato de hierro. | 7782-63-0 (Sulfato de hierro II heptahidratado) 7720-78-7 (Sulfato de hierro II) | 231-753-5 (Sulfato de hierro II) | Coagulante. | El sulfato y el hierro con niveles < VP. | Nota 1. |
| 890 | Sulfato de hierro (III) líquido. | Licor de sulfato férrico, licor rojo de hierro. | 10028-22-5 | 233-072-9 | Coagulante. | El sulfato y el hierro con niveles < VP. | Nota 1. |
| 14664 | Sulfato de hierro (III), sólido. | Sulfato férrico sólido. | 10028-22-5 | 233-072-9 | Coagulante. | El sulfato y el hierro con niveles < VP. | Nota 1. |
| 12124 | Sulfito de sodio. | | 7757-83-7 | 231-821-4 | Agente reductor. | El sulfato y el sodio con niveles < VP Índice de Langelier. | Nota 1. También se puede usar en procesos unitarios de tratamiento e instalación interior. |

| UNE-EN | Nombre | Sinónimos | CAS | EINECS | Función principal | Control analítico adicional. Nota 2 | Observaciones y condiciones de utilización |
|--------|-------------------------------|--|--|-----------------------|-------------------|--|---|
| 12913 | Tierra de diatomeas en polvo. | | 61790-53-2 (seca y molida) 90053-39-3 (diatomea calcinada) 68855-54-9 (calcinada con fundente) | 293-303-4 (calcinada) | Filtración. | | También se puede usar en procesos unitarios de tratamiento e instalación interior. |
| 12125 | Tiosulfato de sodio. | Hiposulfito de sodio. | 7772-98-7 10102-17-7 | 231-867-5 | Agente reductor. | El sulfato y el sodio con niveles < VP índice de Langelier. | Nota 1. También se puede usar en Procesos unitarios de tratamiento e instalación interior. |
| 1211 | Tripolifosfato de potasio. | KTPP. | 13845-36-8 | 237-574-9 | Desincrustante. | Índice de Langelier. | Nota 1. |
| 1210 | Tripolifosfato de sodio. | Trifosfato pentasódico. STPP. | 7758-29-4 | 231-838-7 | Desincrustante. | El sodio con niveles < VP. | Nota 1. |
| 16070 | Zeolita Natural | Analcima Clinoptilolita Phillipsita | 1318-02-1 12173-10-3 12271-42-0 | 215-283-8 | Adsorbente | | |

Parte B. Biocidas

B1. Sustancias activas incluidas en el tipo de Producto 5 «desinfectante para el agua potable, tanto para los seres humanos como para animales»

| UNE-EN | Nombre | Sinónimos | CAS | EINECS | Lugar de aplicación | Control analítico adicional. Nota 2 | Condiciones de utilización |
|--------|------------------------|------------------------------|------------|-----------|--|---|----------------------------|
| 937 | Cloro. | Cloro líquido. | 7782-50-5 | 231-959-5 | Planta de tratamiento. Proceso unitario. | Cloro libre residual, cloro combinado residual y THMs, asegurando que los valores en el punto de entrega al consumidor son < VP, y control de otros subproductos de la cloración. | |
| 1019 | Dióxido de azufre. | Anhidro del ácido sulfuroso. | 7446-09-5 | 231-195-2 | Planta de tratamiento. | Sulfato con niveles <VP. Índice de Langelier | |
| 12671 | Dióxido de cloro | | 10049-04-4 | 233-162-8 | Planta de tratamiento. Proceso unitario. Instalaciones interiores. | THMs, asegurando que los valores en el punto de entrega al consumidor son < VP, 700 µg/L para cloritos y cloratos. | |
| 900 | Hipoclorito de calcio. | | 7778-54-3 | 231-908-7 | Planta de tratamiento. Proceso unitario. Instalaciones interiores. | Cloro libre residual, cloro combinado residual, THMs, asegurando que los valores en el punto de entrega al consumidor son < VP, y control de otros subproductos de la cloración. | |
| 901 | Hipoclorito de sodio. | Lejía líquida, lejía sódica. | 7681-52-9 | 231-668-3 | Planta de tratamiento. Proceso unitario. Instalaciones interiores. | Cloro libre residual, cloro combinado residual, THMs, asegurando que los valores en el punto de entrega al consumidor son < VP, y control de otros subproductos de la cloración. | |

| UNE-EN | Nombre | Sinónimos | CAS | EINECS | Lugar de aplicación | Control analítico adicional. Nota 2 | Condiciones de utilización |
|--------|---|----------------------------|------------|------------|--|-------------------------------------|---|
| 902 | Peróxido de hidrógeno. | | 7722-84-1 | 231-765-0 | Planta de tratamiento. Proceso unitario. Instalaciones interiores. | | |
| 12678 | Peroxomonosulfato de potasio. | Monopersulfato de potasio. | 70693-62-8 | 274-778-7 | Planta de tratamiento. | El sulfato con niveles <VP. | |
| 12933 | Ácido tricloroisocianúrico. | TCCA, sincloseno. | 87-90-1 | 201-782-8 | | | – Siempre se utilizarán como primera opción los biocidas anteriores, cuando no se disponga de ellos, se podrán utilizar, con previa autorización de uso por la autoridad sanitaria competente – Utilización temporal, nunca mas de 50 días por año, mientras que no sea posible la utilización de desinfectantes anteriores. – Como desinfectante del agua de consumo humano: según disponga la autoridad sanitaria competente. |
| 12931 | Dicloroisocianurato de sodio, anhidro. | | 2893-78-9 | 2-207-67-7 | | | |
| 12932 | Dicloroisocianurato de sodio, dihidratado. | | 51580-86-0 | – | | | |

B2. Situaciones especiales

En situaciones especiales, las Fuerzas Armadas podrán utilizar otros desinfectantes para el tratamiento de pequeños volúmenes de agua para consumo humano personal.

ANEXO II

Información sobre sustancias del artículo 6

1.º Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)

a) Ficha de datos de seguridad completa de la sustancia o mezcla

2.º Manual de uso de la sustancia o mezcla, donde al menos deberá constar:

a) Modo de empleo.

b) Dosis recomendada.

c) Finalidad.

d) Incompatibilidades con otros productos y/o materiales.

Nota 1: La información deberá suministrarse en la primera entrega de la sustancia y siempre que se produzca una actualización o modificación de la misma. En los albaranes de entrega deberá constar la fecha de fabricación y el número de lote.

Nota 2: La documentación deberá estar al menos en castellano.

ANEXO III

Demostración del cumplimiento de normas técnicas de calidad

Análisis del producto

Certificado* demostrando que los resultados del análisis de una/s muestra/s de la sustancia, impurezas y subproductos principales cumplen con la norma UNE-EN correspondiente u otra norma o estándar análogo que garantice un nivel de protección de la salud, al menos, equivalente. Dicho certificado deberá ser renovado cada dos años, así como siempre que se realice cualquier modificación en el proceso de fabricación que pueda tener influencia sobre la calidad de las sustancias.

Este certificado deberá ser expedido por un laboratorio que:

- tenga acreditado por la norma UNE EN ISO/IEC 17025 el método de análisis que describe la norma UNE EN (o la norma equivalente, si es el caso),
- o
- al menos esté acreditado por algún otro método de análisis de agua y que tenga validado los métodos y análisis requeridos
- o
- tenga certificado BPL (Certificación de las Buenas Prácticas de Laboratorio en ensayos no clínicos de sustancias químicas incluidas las biocidas y las sustancias que regula el REACH).

Nota 1: * El certificado deberá estar al menos en castellano.

Nota 2: Para el caso de gases como cloro gas, dióxido de cloro, oxígeno u ozono, la analítica podrá ser realizada en la propia fábrica por motivos de seguridad.

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

9060 *ORDEN SCO/1591/2005, de 30 de mayo, sobre el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo.*

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, transpuso a nuestro ordenamiento jurídico la Directiva 98/83/CE, de 3 de noviembre, relativa a la calidad del agua destinada al consumo humano.

El artículo 30 del Real Decreto 140/2003, establece un sistema de información relativo a las zonas de abastecimiento y control de la calidad del agua de consumo humano denominado Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC). El mismo artículo determina que la utilización y suministro de datos en soporte informático al SINAC será obligatoria para todas las partes implicadas en el suministro de agua de consumo humano. Asimismo en el apartado 3 de este mismo artículo, se faculta a la Ministra de Sanidad y Consumo para su desarrollo normativo.

El SINAC es un sistema de información sanitaria que actualmente está sustentado por una aplicación informática a través de Internet, gestionando datos sobre las características de las zonas de abastecimiento y sobre la calidad del agua de consumo humano en España.

El objetivo principal del SINAC es identificar en el ámbito local, autonómico y nacional la calidad del agua de consumo humano y de las características de los abastecimientos, mediante la carga de información, sobre zonas de abastecimiento, captaciones, plantas de tratamiento, depósitos, cisternas de transporte, redes de distribución, laboratorios de control, inspecciones sanitarias en los abastecimientos y calidad del agua de consumo humano, con el fin de prevenir los posibles riesgos para la salud derivados de la posible contaminación del agua de consumo.

La explotación de la información introducida en el SINAC permitirá: cumplir con la obligación de informar a la Unión Europea, detectar posibles incumplimientos y riesgos para la población derivados de la ingesta de agua de consumo humano, facilitar al ciudadano información básica de las zonas de abastecimiento y la calidad del agua de consumo humano, y aportar información a las autoridades competentes y a los usuarios del SINAC sobre las características de las infraestructuras que componen los abastecimientos.

La información que recoge el SINAC se refiere a: características de las zonas de abastecimiento (captaciones, plantas de tratamiento, depósitos, cisternas, redes de distribución), laboratorios de control, boletines de análisis, incumplimientos y alertas hídricas, autorizaciones de excepción e inspecciones sanitarias.

Cuando la aplicación esté completamente implantada, se prevén unos 40.000 usuarios profesionales a largo plazo, pertenecientes a ayuntamientos, abastecedores, laboratorios, inspectores sanitarios, Consejerías de Sanidad, Ministerio de Sanidad y Consumo.

Además de los usuarios profesionales, los consumidores también tendrán acceso a un resumen de la información relativa a cada zona de abastecimiento, conforme a lo previsto en el artículo 29 del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero.

Por otra parte la información recogida en el SINAC permitirá realizar de manera eficaz llevar a cabo lo dispuesto en la disposición adicional primera, relativa a los

programas nacionales, donde se establece la necesidad de coordinación de los programas de vigilancia sanitaria destinados a prevenir los posibles riesgos específicos para la salud derivados del consumo de agua.

La explotación de los datos facilitará el cumplimiento de lo dispuesto en la disposición adicional quinta del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, que establece la obligación de elaborar informes periódicos sobre las características de las infraestructuras y de la calidad del agua de consumo humano, las comunidades autónomas en el ámbito de su territorio y la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo, informes nacionales que remitirá a la Unión Europea y a otros organismos internacionales.

Por último, los datos de carácter personal se registrarán según lo dispuesto en la Orden de 21 de julio de 1994.

La presente Orden, que se dicta en uso de la facultad atribuida en el artículo 30.3 del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, tiene como finalidad facilitar el efectivo cumplimiento del citado Real Decreto.

En su elaboración, han sido oídos los sectores y organismos afectados, y consultadas las Comunidades Autónomas.

En su virtud, dispongo:

Primero. *Objeto.*—La presente disposición tiene como objeto desarrollar el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, en lo relativo al sistema de información nacional de agua de consumo SINAC, describiendo sus características generales y las particularidades de la aplicación informática a través de Internet que le da soporte, con el fin de conocer y prevenir los posibles riesgos para la salud de la población provocados por la contaminación del agua.

Segundo. *Ámbito de aplicación.*

1. La presente disposición será de aplicación a toda zona de abastecimiento o partes de ella, definida en el apartado 21 del artículo 2, del Real Decreto 140/2003, que:

a) Distribuya como media diaria anual más de 10 metros cúbicos de agua de consumo humano contemplada en los apartados a) y b) del punto 1 del artículo 2 del Real Decreto 140/2003.

b) Distribuyendo menos de 10 metros cúbicos diarios como media diaria anual, tenga una actividad comercial o pública contemplada en los apartados b) y c) del punto 1 del artículo 2 del Real Decreto 140/2003. Para estos casos, la autoridad sanitaria podrá dar exenciones del cumplimiento de este punto, en sus programas de vigilancia autonómica o bien a las zonas de abastecimiento que así lo soliciten, que se registrarán según estipule la comunidad autónoma correspondiente.

Tercero. *Obligatoriedad.*

1. El uso de la aplicación del SINAC a través de Internet, es obligatorio para:

a) Toda persona o entidad pública o privada que gestione zonas de abastecimiento o sus infraestructuras o que controle la calidad del agua de consumo humano.

b) Los municipios.

c) La autoridad sanitaria competente que realice inspecciones sanitarias y/o otorgue autorizaciones de excepción.

d) El Ministerio de Sanidad y Consumo.

e) Cualquier otro organismo público o privado que esté relacionado con la gestión de alguna de las partes del abastecimiento o con el control de la calidad del agua de consumo humano o bien con el agua destinada a la producción de agua de consumo humano.

2. Las entidades gestoras serán responsables de que los datos del autocontrol, generados por laboratorios

públicos o privados, estén recogidos en el SINAC. Así mismo, las entidades locales serán responsables de que los datos de control en grifo del consumidor estén recogidos en el SINAC.

3. La información contenida en el SINAC debe ser actualizada puntualmente.

4. La autoridad sanitaria autonómica velará para que las entidades gestoras de las zonas de abastecimiento, infraestructuras y laboratorios, cumplimenten y actualicen, las informaciones que recoge el SINAC, dentro de las competencias propias de la vigilancia sanitaria del agua de consumo humano.

5. Será obligatorio cumplimentar todos los datos que aparecen en cada uno de los formularios que componen la aplicación.

6. En el caso que algún gestor tenga dificultades para conseguir cierta información exigida por SINAC para las infraestructuras, comunicará a la autoridad sanitaria autonómica el plazo en que puede completar la información, teniendo como plazo máximo un año desde el alta de la infraestructura en el SINAC para la cumplimentación completa del cuestionario de la infraestructura. Para aquellas infraestructuras que a la entrada en vigor ya hayan sido notificadas, el plazo de un año empezará a contar a partir de la entrada en vigor de esta disposición.

7. Las entidades gestoras públicas o privadas son responsables de la veracidad de los datos cargados por las personas que han designado como usuarios profesionales de su entidad.

Cuarto. *Acceso al SINAC.*

1. El acceso al SINAC en Internet se realizará a través del portal del Ministerio de Sanidad y Consumo. En dicha dirección se encontrarán, a disposición de los usuarios del SINAC, el manual del usuario y los procedimientos técnicos actualizados, así como otros documentos de interés.

2. Se entenderá como acceso profesional al SINAC:

a) El restringido al personal vinculado profesionalmente a las entidades públicas o privadas que gestionan las zonas de abastecimiento, las infraestructuras (captaciones, estaciones de tratamiento, depósitos, redes de distribución y cisternas), los laboratorios públicos o privados que realicen controles del agua de consumo humano, a la administración sanitaria competente, al Ministerio de Sanidad y Consumo, así como a otros organismos públicos con competencias en agua de consumo humano.

b) El restringido a las personas físicas o jurídicas que, sin tener una vinculación profesional directa a las entidades públicas o privadas de gestión de las zonas de abastecimiento, justifiquen la necesidad de datos para fines de investigación, estudios, estadísticas y similares; estas personas podrán solicitar por un período de tiempo limitado, tener acceso a parte de la información disponible en el sistema, preservándose la privacidad e identidad del origen de los datos.

Quinto. *Información al consumidor.*—Para dar cumplimiento al artículo 29 del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, el consumidor podrá consultar información general sobre cualquier zona de abastecimiento que esté dada de alta en SINAC, en una funcionalidad distinta al acceso profesional y a través del portal del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Sexto. *Tipos de usuarios.*

1. Los perfiles iniciales de usuarios en el acceso profesional son:

a) Notificador: Usuario de municipios, de empresas abastecedoras y/o de laboratorios.

Funciones: da de alta a las zonas de abastecimiento, infraestructuras y laboratorios.

b) Usuario básico: Usuario de municipios, empresas abastecedoras y/o laboratorios.

Funciones: carga datos, consulta y realiza salidas sobre los datos por él generados o a los que su entidad está asociada.

c) Administrador básico: Usuario de municipios y/o de empresas abastecedoras.

Funciones: administra usuarios básicos de su entidad. Descarga información de SINAC a través de ficheros de intercambio correspondiente a las zonas de abastecimiento o partes de ella que gestionen; consulta y realiza salidas.

d) Usuario autonómico: Usuario de la administración autonómica.

Funciones: carga los datos de su competencia y accede a consultas y salidas de información procedente de los niveles básicos en el ámbito de su Comunidad Autónoma.

e) Administrador autonómico: Usuario de la administración autonómica.

Funciones: administra los usuarios básicos, cuyas entidades no tengan administrador básico, usuarios autonómicos y administradores básicos; accede a consultas y salidas de información de su Comunidad Autónoma; acepta y rechaza las solicitudes de altas de zonas, infraestructuras y/o laboratorios de su Comunidad Autónoma.

f) Usuario ministerial: Usuario de la Administración General del Estado.

Funciones: carga datos de su competencia y accede a consultas y salidas de la información que reside en el SINAC.

g) Administrador de la aplicación:

Funciones: Crea y mantiene los usuarios ministeriales, administradores autonómicos y usuarios estatales. Crea y mantiene los grupos de usuarios. Carga tablas maestras externas y mantiene las tablas internas.

2. Los usuarios profesionales podrán disponer de más de un perfil, pero cada usuario profesional solo puede estar dado de alta en una entidad u organismo.

Séptimo. *Altas de usuarios profesionales.*

1. Para los casos contemplados en el apartado 2.a) del punto cuarto de esta normativa:

a) Previamente al alta en el SINAC, las autoridades sanitarias autonómicas deberán comunicar de forma oficial y por escrito al Ministerio de Sanidad y Consumo, un listado de las personas dependientes de ellos, que solicitarán el acceso profesional al SINAC, como administradores autonómicos, con sus nombres, apellidos y Documento Nacional de Identidad (DNI).

b) De igual forma, un responsable de cada organismo o entidad gestora deberá comunicar de forma oficial y por escrito, a la autoridad sanitaria autonómica competente, un listado de las personas dependientes de ellos, que solicitarán el acceso profesional al SINAC, con sus nombres, apellidos, DNI, funciones que desempeñarán, perfiles de usuario y territorio de actuación.

Los administradores básicos deben solicitar el alta a todos los administradores autonómicos afectados territorialmente por las zonas de abastecimiento que gestione su entidad.

c) Para registrarse como usuario profesional en el SINAC, se requerirá:

1.º Figurar en alguno de los listados contemplados en los puntos 1 y 2 de este apartado.

2.º Tener instalado el certificado digital personal, clase 2CA de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre, o cualquier otro certificado electrónico admitido por el Ministerio de Sanidad y Consumo, en el navegador de Internet del ordenador utilizado para conectarse al SINAC.

3.º Registrarse como usuario del SINAC, desde la propia aplicación.

d) Cuando se registre el primer usuario profesional de un organismo o entidad gestora, cargará el nombre de la entidad u organismo, que lo identificará en la aplicación y que deberá ser utilizado por los demás usuarios del organismo o entidad gestora.

e) Cuando una entidad gestora contrate a una empresa para la grabación de los datos de las infraestructuras, deberá ser una empresa de gestión de datos informáticos y el/los usuario/s de la empresa contratada deberán darse de alta en SINAC como usuarios de la entidad contratante y suscribir una cláusula de confidencialidad.

En el caso de que la gestión sea municipal, la carga de datos podrá ser realizada por otras entidades locales supramunicipales, si el aseguramiento de la prestación integral y adecuada de la competencia municipal, lo requiere.

f) La solicitud de alta de los notficadores y usuarios básicos deberá ser validada desde la propia aplicación, por el correspondiente administrador autonómico.

En el caso que la entidad gestora disponga de administrador básico, éste debe validar dichas solicitudes, siempre desde la propia aplicación.

g) El registro como usuario profesional en el SINAC tendrá una validez ilimitada salvo que el responsable del organismo o de la entidad gestora comunique la baja por escrito a la autoridad sanitaria, en caso de notficadores, usuarios básicos o administradores básicos, o al Ministerio de Sanidad y Consumo en caso de administradores autonómicos. La comunicación de la baja deberá ir acompañada del nombre del usuario al que se le deben transferir los datos cargados.

2. Para los casos contemplados en el apartado 2.b) del punto cuarto, deberán:

a) Comunicar por escrito al Ministerio de Sanidad y Consumo, al menos quince días antes de la solicitud de alta en SINAC, indicando los motivos que justifiquen la necesidad de acceso al sistema.

b) Tener instalado el certificado digital personal, clase 2CA de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre, o cualquier otro certificado electrónico admitido por el Ministerio de Sanidad y Consumo, en el navegador de Internet del ordenador utilizado para conectarse al SINAC.

c) Registrarse como usuario por tiempo determinado, desde la propia aplicación.

Octavo. *Entidades asociadas.*

1. Los gestores de todas las zonas e infraestructuras deberán incluir obligatoriamente como entidades asociadas, en todos los registros de los que son titulares, a los ayuntamientos u organismos municipales competentes, de los municipios que abarquen las redes de distribución y a la autoridad sanitaria provincial y/o de la unidad territorial sanitaria, que previamente deberán estar dados de alta en el SINAC.

2. Los gestores de las infraestructuras que suministren o venden agua a terceros, deben incluir obligatoriamente, como entidades asociadas a las entidades gestoras que reciben o compran esa agua.

3. Cualquier otra asociación entre dos entidades gestoras debe tener fijadas las limitaciones de acceso de los usuarios de ambas entidades.

Noveno. *Validez oficial de la información del SINAC.*

1. Cuando la autoridad sanitaria autonómica no disponga lo contrario en sus normas para la elaboración de los protocolos de autocontrol y gestión, y fije otros procedimientos en su programa de vigilancia, la información

recogida en el SINAC sustituirá a la recogida en el libro de registro analítico y comunicación de incumplimientos.

2. Cuando la autoridad sanitaria sospeche que existe una contaminación del agua de consumo, podrá requerir al gestor, la información en otro formato distinto al SINAC, según disponga en su programa de vigilancia.

Décimo. *Garantía de Seguridad.*—El Ministerio de Sanidad y Consumo adoptará en todo momento, las medidas de índole técnica y organizativas necesarias, que garanticen la seguridad de los datos y eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, habida cuenta del estado de la tecnología, la naturaleza de los datos almacenados y los riesgos a los que están expuestos, ya provengan de la acción humana o del medio físico o natural.

Undécimo. *Ficheros de intercambio.*

1. Según lo dispuesto en el punto 2.g) del artículo 30 del Real Decreto 140/2003, el SINAC permite la carga de los boletines de análisis y descarga de información a través de ficheros en formato XML.

2. Las características de la funcionalidad de carga de información en el SINAC son:

a) Carga masiva de información de boletines de análisis, métodos de ensayo y puntos de muestreo. La carga está controlada en número de registros y tamaño de fichero y los valores son configurables.

b) La carga de información puede realizarse «en línea» o «fuera de línea».

c) Se realizan las mismas validaciones de datos y de privilegios de usuario que en la entrada de información por formulario.

3. Las características de la funcionalidad de descarga de información del SINAC son:

a) Descarga en fichero XML de toda la información a la que puede acceder el usuario.

b) Los controles de acceso a la información están implícitos en la conexión del usuario.

Duodécimo. *Plazos de cumplimentación del SINAC.*

1. Los plazos previstos para la cumplimentación del SINAC son para:

a) La notificación y cumplimentación de los datos de las zonas de abastecimiento, infraestructuras y laboratorios:

1.º Zonas de abastecimiento que suministran más de 1.000 m³ por día (más de 5.000 habitantes abastecidos), antes del 1 de julio de 2005.

2.º Zonas de abastecimiento que suministran entre 100 y 1.000 m³ por día (entre 500 y 5.000 habitantes abastecidos), antes del 1 de diciembre de 2005.

3.º Zonas de abastecimiento que suministran menos de 100 m³ por día (menos de 500 habitantes abastecidos), antes del 1 de diciembre de 2006.

b) Los boletines de análisis, cuya toma de muestra sea en fecha posteriores a la entrada en vigor de la presente normativa, deberán ser cargados con un plazo de siete días naturales tras la elaboración del informe de los resultados analíticos. Sin perjuicio de la vía de transmisión prevista por la autoridad sanitaria autonómica en su programa de vigilancia para las situaciones de incumplimiento.

Decimotercero. *Informes nacionales.*—En base a los datos cargados en el SINAC, la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo elaborará y publicará un informe nacional correspondiente a cada año natural, dividido en dos tomos.

En el primer semestre del año se publicará el tomo I, referido a los datos del año anterior sobre la calidad del

agua de consumo humano, incumplimientos y laboratorios y, a lo largo del segundo semestre, se publicará el tomo II, relativo a las zonas de abastecimiento, infraestructuras e inspecciones sanitarias.

Decimocuarto. *Boletines de análisis correspondientes al período anterior a la entrada en vigor de esta norma.*

1. Los boletines del año 2003:

a) Los gestores de las zonas de abastecimiento que suministren más de 1.000 m³ por día, deberán introducir los datos correspondientes al año 2003 relativos a la calidad del agua de consumo antes del 1 de julio de 2005. Si fuese necesario, deberán darse de alta los puntos de muestreo utilizados durante el año 2003.

b) En el caso de no ser posible la introducción de la totalidad de los boletines de análisis del año 2003, los gestores de dichas zonas comunicarán a la autoridad sanitaria competente los motivos que han impedido la carga de los datos, de forma suficiente y razonada.

2. Los boletines generados desde el 1 de enero de 2004 hasta la entrada en vigor de esta normativa:

a) Los gestores de las zonas de abastecimiento que suministren más de 1.000 m³ por día, deberán tener introducidos los datos correspondientes al año 2004 relativos a la calidad del agua de consumo antes del 1 de julio de 2005.

b) Los gestores de las zonas de abastecimiento que suministren entre 100 y 1.000 m³ de agua por día, deberán tener introducidos los datos correspondientes al año 2004 y 2005, como fecha límite, seis meses después de la notificación de la infraestructura, contando a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente disposición.

c) Los gestores de las zonas de abastecimiento que suministren menos de 100 m³ de agua por día, deberán tener introducidos los datos correspondientes a los años 2004, 2005 y 2006, como fecha límite, seis meses después de la notificación de la infraestructura, contando a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente disposición.

Decimoquinto. *Ficheros de datos de carácter personal.*—Los datos de carácter personal se registrarán según lo dispuesto en la Orden de 21 de julio de 1994 por la que se regulan los ficheros de datos personales del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Decimosexto. *Entrada en vigor.*—La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Madrid, 30 de mayo de 2005.

SALGADO MÉNDEZ

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

15873 **ORDEN SCO/2967/2005, de 12 de septiembre, por la que se amplía la de 21 de julio de 1994, por la que se regulan los ficheros de datos de carácter personal gestionados por el Ministerio de Sanidad y Consumo, y se crea el fichero del Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo.**

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 transpuso a nuestro ordenamiento jurídico la Directiva 98/83/CE, de 3 de noviembre, relativa a la calidad del agua destinada al consumo humano.

El artículo 30 del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, establece un sistema de información relativo a las zonas de abastecimiento y control de la calidad del agua de consumo humano denominado Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC).

Recientemente se ha diseñado una aplicación informática para el SINAC, que permite la recogida de información sobre las características de los abastecimientos y la calidad del agua de consumo, y al ser un sitio seguro en Internet se hace imprescindible la utilización por parte de los usuarios del SINAC del certificado digital. Por este motivo se recoge información de carácter personal, lo que hace necesario el tratamiento automatizado de dichos datos.

Por otra parte, el artículo 20 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, establece que la creación, modificación o supresión de los ficheros de las Administraciones públicas, sólo podrán hacerse por medio de disposición general publicada en el Boletín Oficial del Estado o en el Diario oficial correspondiente.

Por su parte, ya la Ley Orgánica 5/1992, de 29 de octubre, de regulación del tratamiento automatizado de los datos de carácter personal, había previsto en su disposición adicional segunda que las Administraciones públicas responsables de ficheros automáticos ya existentes debían adoptar una disposición de regulación del fichero o adaptar la que ya existiera.

Para dar cumplimiento a este mandato, se regularon los ficheros automatizados con datos de carácter personal gestionados por el Ministerio de Sanidad y Consumo por Orden de 21 de julio de 1994 (Boletín Oficial del Estado de 27 de julio).

A fin de completar la relación de los ficheros gestionados por el Ministerio de Sanidad y Consumo, dar cumplimiento al mandato de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, y asegurar a los ciudadanos el ejercicio de sus legítimos derechos, se procede a la regulación de un fichero de nueva creación correspondiente a la Dirección General de Salud Pública.

En su virtud, dispongo:

Primero.—Se amplía el contenido del anexo II, «Ficheros de carácter administrativo», de la Orden de 21 de julio de 1994 del Ministerio de Sanidad y Consumo, referidos a la Dirección General de Salud Pública con la inclusión de un nuevo fichero denominado Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC), cuyos datos figuran en el anexo de la presente Orden.

Segundo.—El titular del órgano responsable del fichero automatizado adoptará, bajo la superior dirección de la Ministra de Sanidad y Consumo, las medidas de gestión y organización que sean necesarias, asegurando, en todo caso, la confidencialidad, seguridad e integridad de los datos, así como las conducentes a hacer efectivas las garantías, obligaciones y derechos reconocidos en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, y en sus normas de desarrollo.

Tercero.—La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Madrid, 12 de septiembre de 2005.

SALGADO MÉNDEZ

ANEXO

Denominación del fichero: SINAC Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo.

Finalidad del fichero: Identificar en el ámbito local, autonómico y nacional la calidad del agua de consumo humano y de las características de los abastecimientos, mediante la carga de información, sobre

zonas de abastecimiento, captaciones, plantas de tratamiento, depósitos, cisternas de transporte, redes de distribución, laboratorios de control, inspecciones sanitarias en los abastecimientos y calidad del agua de consumo humano, con el fin de prevenir los posibles riesgos para la salud derivados de la posible contaminación del agua de consumo.

Personal y/o colectivos afectados: Usuarios del SINAC designados por:

Toda persona o entidad pública o privada que gestione zonas de abastecimiento o sus infraestructuras o que controle la calidad del agua de consumo humano.

Los municipios.

La autoridad sanitaria competente que realice inspecciones sanitarias y/o otorgue autorizaciones de excepción.

Ministerio de Sanidad y Consumo.

Cualquier otro organismo público o privado que esté relacionado con la gestión de alguna de las partes del abastecimiento o con el control de la calidad del agua de consumo humano, o bien con el agua destinada a la producción de agua de consumo humano.

Procedimientos de recogida de datos de carácter personal: Mediante la cumplimentación de los campos contenidos en la interfaz de la aplicación.

Estructura básica del fichero y descripción de los tipos de datos:

Número de identificación fiscal.

Apellido primero.

Apellido segundo.

Nombre.

Cargo o puesto desempeñado.

Entidad pública o privada por la que está designado en el SINAC.

Cesiones de datos de carácter personal previsto: No se prevén.

Órgano de la Administración responsable del fichero: Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Servicio o Unidad ante la que pueden ejercitarse los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición: Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Medidas de seguridad: Nivel básico.

DECRETO FORAL 231/1986, de 31 de octubre, POR EL QUE SE ESTABLECE UNA RED DE CENTROS DE VIGILANCIA SANITARIA DE LAS AGUAS POTABLES DE CONSUMO PÚBLICO.

(B.O.N. núm. 139, de 12 de noviembre)

El artículo 53 de la Ley Orgánica 13/1982, de 10 de agosto, de Reintegración y Amejoramiento del Régimen Foral de Navarra, atribuye a la Comunidad Foral el desarrollo legislativo y la ejecución de la legislación básica del Estado en materia de Sanidad Interior.

En materia de protección sanitaria de aguas destinadas al consumo humano, el Real Decreto 1423/1982, de 18 de junio, estableció importantes normas para fijar las garantías mínimas exigibles en las distintas fases de suministro, así como los medios de control y vigilancia de los sistemas de abastecimiento. En la línea iniciada por esta normativa, es objeto de la presente reglamentación crear en Navarra una Red de Centros de Vigilancia Sanitaria tendente a conseguir una actuación efectiva de las Administraciones Públicas de la Comunidad Foral de Navarra en el campo del abastecimiento de las aguas destinadas al consumo humano, configurando en la Ley Reguladora de las Bases de Régimen Local como un servicio municipal mínimo obligatorio y cuyo control sanitario, a tenor de la Ley General de Sanidad, corresponde fundamentalmente a los Entes Locales en cumplimiento de las normas y planes sanitarios de la Administración de la Comunidad Foral.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Sanidad y Bienestar Social, y de conformidad con el acuerdo adoptado por el Gobierno de Navarra en sesión celebrada el día treinta y uno de octubre de mil novecientos ochenta y seis.

DECRETO:

CAPÍTULO I

Normas generales

Art. 1.º Es objeto del presente Decreto Foral establecer y regular una Red de Centros de Vigilancia Sanitaria de las aguas potables destinadas al consumo público.

Art. 2.º Las aguas potables destinadas al consumo público en Navarra en cuanto a su definición legal y características técnico-sanitarias que deben reunir, se ajustarán a las previsiones contenidas en la Reglamentación Técnico-Sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público, aprobada por Real Decreto 1423/1982, de 18 de junio (1).

Art. 3.º 1. La Red de Centros de Vigilancia Sanitaria de las aguas potables destinadas al consumo público comprenderá el conjunto de Centros de Vigilancia Sanitaria dependientes de la Administración de la Comunidad Foral y de las Entidades Locales de Navarra existentes o que puedan crearse en el futuro, que se incorporen a la misma.

2. Son fines de la Red de Centros de Vigilancia Sanitaria la coordinación y actuación efectiva de las Administraciones Públicas de la Comunidad Foral en el control sanitario de las aguas destinadas al consumo humano, sin perjuicio de que las potestades dominicales sobre los Centros que la comprenden, así como su administración y gestión, corresponda a la Administración Titular de los mismos en función de la correlativa competencia en la materia.

Art. 4.º Los Ayuntamientos y Concejos serán, en todo caso, responsables de las instalaciones de abastecimiento de aguas potables de consumo humano y, de su control sanitario, pudiendo tener dichos servicios concertados o mancomunados.

CAPÍTULO II

Objetivos de la Red

Art. 5.º 1. La Red de vigilancia Sanitaria a través de sus Centros ejercerá una constante función de control y vigilancia sanitaria dirigida al cumplimiento de las prescripciones contenidas en la Reglamentación Técnico-Sanitaria de aguas potables de consumo público aprobado por Real Decreto 1423/1982, de 18 de junio.

2. Esta función de control se dirigirá fundamentalmente a las siguientes actuaciones:

a) El control sanitario de la eficaz protección sanitaria de los puntos de captación, así como de los acuíferos, cauces y cuencas implicadas.

b) El control sanitario del correcto estado de las conducciones, depósitos, y red de distribución.

c) El control sanitario de los dispositivos y sistemas de tratamiento de agua.

d) El control sanitario de las aguas transportadas y distribuidas mediante contenedores, cubas, cisternas móviles o sistemas análogos.

Art. 6.º El control sanitario tendrá la periodicidad, condiciones y tipo de análisis que se señalan en los Anexos del presente Decreto Foral.

CAPÍTULO III

Clases de Centros de Vigilancia Sanitaria

Art. 7.º La Red de Centros de Vigilancia Sanitaria agrupará un Centro Regional de recepción y elaboración de datos, Centro de Análisis y Centros de Control.

Art. 8.º 1. El Centro Regional de recepción y elaboración de datos radicará en el Servicio de Salud Alimentaria y Ambiental del Instituto de Salud Pública.

2. Serán funciones del Centro Regional las siguientes:

a) La coordinación de los Centros de Análisis y de Control, así como la elaboración de conclusiones e informes.

b) Comprobar las técnicas y métodos de análisis y controles de los Centros de la Red, estableciendo las medidas correctoras necesarias.

c) Proponer la adscripción a la Red, de los Centros de Análisis y Centros de Control de titularidad pública o privada, previa comprobación de que reúnen todas las condiciones técnicas y necesarias.

d) Solicitar de los Centros de Análisis y de Control la información y los datos correspondientes a las funciones que se les encomienden y con la periodicidad que se determine.

e) Realizar estudios evolutivos y comparativos en base a los datos obtenidos, transmitiéndolos al Centro de Control respectivo.

f) Suministrar los datos y estudios a las autoridades municipales, y, en su caso, a las Mancomunidades de aguas implicadas, así como a la Sección de Abastecimientos y Saneamiento del Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones.

g) Prestar apoyo técnico-sanitario a todos los Centros de Análisis y Control establecidos o en fase de establecimiento.

Art. 9.º Los Centros de Control sanitario tendrán las siguientes funciones:

a) Supervisar el sistema de abastecimiento y control de la efectividad de los sistemas de tratamiento del agua.

b) Transmitir al Centro Regional los datos, resultados analíticos e informes obtenidos.

c) Poner en conocimiento de las autoridades locales, los datos y conclusiones obtenidas, informando de las medidas correctoras a adoptar.

d) Realizar la toma de muestras de agua con la periodicidad que se determina en los Anexos trasladándola al Centro de Análisis correspondiente.

Art.10.º Los Centros de Análisis tendrán las siguientes funciones:

a) Realizar los análisis requeridos por los Centros de Control sanitario.

b) Comunicar los resultados obtenidos a los peticionarios.

Art. 11.º El Laboratorio de Salud Pública del Instituto de Salud Pública de Navarra, en calidad de Centro Analítico de referencia, velará para que los métodos analíticos utilizados sean los oficialmente establecidos y dirigirá las intercalibraciones técnicas y demás comprobaciones de los Centros de Análisis de la Red.

Art. 12.º Tendrán la calificación de Centros de Análisis todos los laboratorios de los Ayuntamientos y Mancomunidades de Aguas que agrupan más de 10.000 habitantes, tanto propios como concertados.

Art. 13.º Tendrán la calificación de Centros de Control los existentes en los Municipios y Mancomunidades de Aguas con el fin de realizar las funciones que les son propias.

CAPÍTULO IV

Ordenación de la Red

Art. 14.º La pertenencia a la Red de Centros de Vigilancia Sanitaria de los Centros de Análisis y de Control, de titularidad pública o privada, se aprobará mediante Resolución del Director General del *Servicio Regional de Salud*, previa solicitud de la Entidad Titular del Centro y de propuesta favorable del Centro Regional de recepción y elaboración de datos.

Art. 15.º La pertenencia a la Red de Centros de Vigilancia Sanitaria, además del cumplimiento de los objetivos que la fundamentan, permitirá el acceso a los apoyos técnicos por parte del Centro Regional, Servicio de Salud Alimentaria y Ambiental del Instituto de Salud Pública y Sección de Abastecimientos y Saneamiento del Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones, y económicos por parte de la Administración de la Comunidad Foral, que se señalan:

a) Asesoramiento en materia de recursos hidráulicos, obras e instalaciones de conducciones, depósitos y red de distribución así como de tratamiento de las aguas.

b) Formación permanente del personal responsable de los Centros de Análisis y Control, y en general, del personal implicado en el abastecimiento de aguas de consumo humano.

c) Subvenciones, tanto para el correcto mantenimiento de la red, como para nuevas instalaciones o reformas de las existentes dentro del Fondo de Participación de las Entidades Locales en los impuestos de Navarra.

Art. 16.º 1. Para el control sanitario del abastecimiento de aguas potables de consumo público las Entidades Locales deberán disponer de los siguientes medios:

a) Municipios de más de 10.000 habitantes o Mancomunidades de aguas que agrupen dicho número de habitantes, vendrán obligados a disponer de Centro de Análisis propio o concertado y de Centro de Control.

b) Municipios menores de 10.000 habitantes, podrán establecer Centros de Control propio o desarrollar tal actividad a través de las Estructuras de Atención Primaria correspondientes o, en su defecto, con el Servicio de Salud Alimentaria y Ambiental del Instituto de Salud Pública.

2. Para el desarrollo de las funciones que les corresponde, los Ayuntamientos, Concejos y Mancomunidades de aguas cuyos Centros se incorporen a la Red, recabarán el apoyo técnico del personal y medios de las Zonas Básicas de Salud y del *Servicio Regional de Salud*.

CAPÍTULO V

Comisión Permanente de Control Sanitario

Art. 17.º Adscrita al Departamento de Salud se crea la Comisión Permanente de Control Sanitario de las aguas potables de consumo público que desempeñará las siguientes funciones:

a) Autorizar el suministro temporal de aguas sanitariamente permisibles.

b) Establecer los controles especiales necesarios y las medidas sanitarias correctoras, imprescindibles para otorgar las autorizaciones contempladas en el apartado anterior.

c) Actuar como órgano consultivo y de asesoramiento técnico, emitiendo cuantos informes le sean solicitados por el Departamento de Salud o el de Obras Públicas, Transportes o Comunicaciones, en relación con la idoneidad de las aguas o de sus instalaciones.

Art. 18.º La Comisión Permanente de control sanitario se regirá, en cuanto a su funcionamiento, por las normas establecidas para los órganos colegiados en la Ley de Procedimiento Administrativo, y estará compuesta por los siguientes miembros:

a) Presidente: el Director del Instituto de Salud Pública de Navarra.

b) Vocales:

- El Jefe del Servicio de Salud Alimentaria y Ambiental del Instituto de Salud Pública de Navarra.

- El Jefe de la Sección de Abastecimiento y Saneamiento del Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones.

- Un Técnico designado por la Federación de Ayuntamientos y Concejos de Navarra.

- Un Técnico designado por las Mancomunidades de Aguas existentes en Navarra, y de entre los mismos.

c) Secretario: actuará como tal uno de los vocales.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera. Las Entidades Locales que deben disponer de Centros de Análisis y/o Control, propios o concertados, los pondrán en funcionamiento en el plazo de seis meses contados desde la entrada en vigor del presente Decreto Foral,

Segunda. La Comisión Permanente de Control sanitario se constituirá en el plazo máximo de dos meses contados a partir de la entrada en vigor de este Decreto Foral.

DISPOSICIONES FINALES

Primera. Se faculta al Consejero de Sanidad y Bienestar Social para dictar las disposiciones precisas en ejecución y desarrollo de este Decreto Foral.

Segunda. El presente Decreto Foral entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de Navarra.

ANEXO I

Centros de análisis

| Localidades | Análisis en origen (1) | Análisis a la salida del tratamiento (2) | Análisis en la red de distribución | |
|--------------------|------------------------|---|---|---|
| | | | Mínimo (3) | Normal (3) |
| 1-100 hab. | 1 Anual | Según necesidades | --- | 1 Anual |
| 101-500 hab. | 1 Semestral | 1 Bimestral | 1 Anual | 1 Anual |
| 501-3.000 hab. | 1 Cuatrimestral | 1 Mensual | 1 Cuatrimestral | 1 Semestral |
| 3.001-10.000 hab. | 1 Trimestral | 1 Quincenal | 1 Trimestral | 1 Cuatrimestral |
| 10.001-50.000 hab. | 1 Bimestral | 1 Semanal por cada 10.000 hab. o fracción | 1 Mensual por cada 10.000 hab. o fracción | 1 Cuatrimestral por cada 10.000 hab. o fracción |
| >50.000 hab. | 1 Mensual | 1 Diario | 4 Semanales | 1 Semanal |

| |
|--|
| <p>(1) Antes del tratamiento a realizar por cada origen. El normal legislado en el R.D. 1.423/82 más: Cloruros. <i>B.O.E. núm. 154, de 29 de junio de 1982. Este Real Decreto actualmente ha sido sustituido por el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los controles sanitarios de la calidad de agua de consumo humano y corrección de errores en B.O.E. números 45 y 54, de 21 de febrero y 4 de marzo de 2003, respectivamente.</i></p> |
| <p>(2) El mínimo legislado en el R.D. 1.423/82, más: Turbidez. En los tratamientos que impliquen ablandamiento de agua, además: Dureza, Calcio y Magnesio. En los tratamientos de potabilización, además: Oxidabilidad al permanganato.</p> |
| <p>(3) Los legislados en el R.D. 1.423/82.</p> |

ANEXO II

Centros de Control

| Localidades | Control de cloro libre o residual en la red | Control de los abastecimientos (4) |
|---|---|------------------------------------|
| 0-100 hab. | Semanal | Según necesidades |
| 101-500 hab. | Diario | Anual |
| 501-3.000 hab. | Diario | Anual |
| 3.001-10.000 hab. | Diario | Semestral |
| 10.001-50.000 hab. | 1 Diario/10.000 hab. o fracción | Trimestral |
| > 50.000 hab. | 1 Diario/25.000 hab. o fracción | Bimestral |
| (4) Visita de control a todas las instalaciones del abastecimiento. | | |



SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE GESTIÓN DE RIESGOS
ALIMENTARIOS
40/DH

Aplicación del Real Decreto 140/2003 sobre aguas de consumo humano en la Empresa Alimentaria

El Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, BOE 21 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, según señala el artículo 2 ,es de aplicación a:

“

- 1) Todas las 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 puedan estar en contacto con los alimentos.
- 2) Todas aquellas aguas suministradas para consumo humano como parte de una actividad comercial o pública, con independencia del volumen medio diario de agua suministrado.”

Quedan excluidas

- “Todas aquellas aguas de la industria alimentaria que conste a la autoridad sanitaria que la calidad de aquellas no afecta a la salubridad del producto alimenticio” (artículo 3.e).

Con estas premisas, esta Agencia de Seguridad Alimentaria y el Grupo de Consenso Técnico, en la reunión celebrada el 24-05-2004 y consensado el 30-06-2004, alcanzaron un acuerdo de interpretación para su aplicación a la empresa alimentaria, con los siguientes requisitos:

1. “El control de calidad del agua de consumo humano (artículo 17.2) engloba los siguientes apartados:

- a) Autocontrol del agua de consumo humano
 - b) Vigilancia sanitaria
 - c) Control del agua en grifo del consumidor”
- El apartado b incumbe a la autoridad sanitaria competente de la CCAA.

C/ Alcalá, 56 - 4º
28071 MADRID
TEL.: 91 3.38.03.20
FAX : 91 3.38.01.69



SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE GESTIÓN DE RIESGOS
ALIMENTARIOS

ESPECIFICACIONES GENERALES:

2. Todas las empresas alimentarias (EA) deben cumplir unos requisitos para poder iniciar la actividad y tienen obligación de llevar a cabo un sistema de autocontrol basado en programas de prerrequisitos, de acuerdo con el Real Decreto 2207/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene relativas a los productos alimenticios. Entre dichos prerrequisitos uno de ellos debe ser el que el agua utilizada en la EA cumpla con lo establecido en el Real Decreto 140/2003.

“Los puntos de muestreo para el autocontrol de la industria alimentaria serán determinados por ella con supervisión de la autoridad sanitaria” (artículo 18.3.B).

- Se considera que deben ser los puntos en los que tenga incidencia en los productos alimenticios y en los trabajadores.

En cualquier caso, las EA conectadas a una red de distribución, para poner en práctica su autocontrol, podrán solicitar al gestor de la red de distribución un certificado analítico de la calidad del agua, a no ser que dichas entidades gestoras hayan comunicado sus datos analíticos recientes al SINAC.

Los análisis y frecuencia de los mismos dependerán del tipo de empresa, tamaño de la misma, si tiene depósito intermedio o no, capacidad del mismo, volumen de agua distribuido por día y si realiza tratamientos en el agua que va a utilizar dentro de dicha empresa.

Las situaciones de excepción sólo están previstas para los parámetros químicos de la parte B del anexo I, según dispone el artículo 22.

SEGUN EL TIPO DE EMPRESA

3. Empresa alimentaria conectada a una red de distribución pública o privada, sin depósito intermedio ni tratamiento del agua en la EA:

C/ Alcalá, 56 -4º
28071 MADRID
TEL.: 91 3.38.03.20



SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE GESTIÓN DE RIESGOS
ALIMENTARIOS

- Comprobación del desinfectante residual en el agua del grifo: Cloro libre residual si se utiliza cloro o sus derivados y cloro combinado residual si se utiliza la cloraminación en el tratamiento de desinfección de la red → Frecuencia semanal o la que establezca la Autoridad Sanitaria competente (ASC), teniendo en cuenta los históricos del abastecimiento y los resultados de la aplicación del autocontrol en el establecimiento, así como otra circunstancia que tenga incidencia en la EA.
- Control en grifo de los parámetros señalados en el artículo 20, con objeto de valorar la influencia de los materiales de la instalación interior, así como otras posibles incidencias que puedan ocurrir en dicha instalación (estanqueidad del agua, posible acumulación de sedimentos o bacterias en empalmes, juntas, codos, válvulas...): Olor, sabor, color, turbidez, Conductividad, PH, amonio, Bacterias coliformes, Escherichia Coli (E.coli), Cobre, cromo, níquel, hierro, plomo u otro parámetro relacionado con el material de la instalación: cuando se sospeche que la instalación interior tiene este tipo de material instalado y Cloro libre residual y/o cloro combinado residual: cuando se utilice cloro o sus derivados para el tratamiento potabilizador del agua.
→ Frecuencia: Al comienzo de la actividad de la empresa y cuando haya modificaciones en las instalaciones internas y siempre que la ASC lo considere pertinente. Las empresas que estén ya funcionando en esta fecha, deben hacer un control inicial para conocer la influencia de los materiales de la instalación y en que estado se encuentra dicha instalación.

4. Empresa alimentaria conectada a una red de distribución pública o privada, con depósito intermedio:

- Comprobación del desinfectante residual en el agua del grifo: Cloro libre residual si se utiliza cloro o sus derivados y cloro combinado residual si se utiliza la cloraminación en el tratamiento de desinfección de la red → Frecuencia semanal o la que establezca la Autoridad Sanitaria competente (ASC), teniendo en cuenta los históricos del abastecimiento y los resultados de la aplicación del autocontrol en el establecimiento, así como otra circunstancia que tenga incidencia en la EA.

C/ Alcalá, 56 -4º
28071 MADRID
TEL.: 91 3.38.03.20



SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE GESTIÓN DE RIESGOS
ALIMENTARIOS

- Análisis de control. A la salida del depósito de regulación o distribución, con los parámetros señalados en el artículo 18 para el análisis de control, en número de acuerdo con la capacidad del depósito, según señala el Anexo V A.1.b).
- En la red de distribución, según sea el volumen de agua distribuido por día, debe realizarse el análisis de control con los parámetros citados anteriormente más los parámetros relacionados con la instalación interior: cobre, níquel, cromo, hierro, plomo etc con el número mínimo de muestras que señala el Anexo V A.1.c).
- Análisis completo. Frecuencia→ según dispone el Anexo V A.2.b) y A.2.c). No obstante, como mínimo, se realizará un análisis en la red de distribución al comienzo de la actividad de la empresa y siempre que haya modificaciones en: los materiales utilizados en el depósito o en las instalaciones internas o en los tratamientos efectuados en el agua o cambios en los productos utilizados para la limpieza del depósito o la instalación y siempre que la ASC lo considere pertinente.

Las empresas que estén ya funcionando en esta fecha, deben hacer un control inicial para conocer la influencia de los materiales de la instalación y el estado en que se encuentra dicha instalación, así como la influencia de los tratamientos efectuados y productos de limpieza utilizados.

- En el caso de que la EA efectúe algún tipo de tratamiento de potabilización tras el punto de entrega del gestor de la red de distribución, la EA deberá realizar los controles de los posibles subproductos del tratamiento utilizado: control de Bromatos en caso de ozonización; control de THM en caso de Cloración etc. (Anexo I parte B, notas 1, 7 y 8)

Las empresas alimentarias podrán solicitar al fabricante o comercializador de los materiales empleados en el depósito e instalaciones interiores fijas (tuberías, empalmes, juntas, codos, válvulas...) una certificación de conformidad de acuerdo con la Decisión de la Comisión de 13 de mayo de 2002, sobre procedimiento de certificación de la conformidad de productos de construcción en contacto con el agua destinada al consumo humano.

C/ Alcalá, 56 -4º
28071 MADRID
TEL.: 91 3.38.03.20



SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE GESTIÓN DE RIESGOS
ALIMENTARIOS

Asimismo podrán solicitar al fabricante o comercializador de los materiales empleados en los equipos y cisternas móviles utilizados por la empresa, una declaración de conformidad de acuerdo con el artículo 16 del Reglamento (CE) Nº 1935/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de octubre de 2004, sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con los alimentos y por el que se derogan las Directivas 80/590/CEE y 89/109/CEE.

5. Empresa alimentaria con abastecimiento propio

El agua distribuida por la red privada para su utilización en la EA debe ser desinfectada. Los subproductos derivados de la desinfección deberán tener los niveles más bajos posibles sin comprometer en ningún momento la eficacia de la desinfección, pudiendo solicitar a la autoridad sanitaria exención de contener desinfectante residual, si no hay riesgo de contaminación o crecimiento microbiano a lo largo de toda la red de distribución hasta el grifo del consumidor (artículo 10.2). Asimismo se deben realizar los tratamientos de potabilización necesarios para que el agua cumpla con los requisitos establecidos en el Anexo I, sin producir una contaminación o degradación de la calidad del agua, según dispone el artículo 10.3.

Hay que tener en cuenta que ,en el caso de la EA ,el cloro combinado residual y el cloro libre residual no se contemplará en el agua de proceso (agua después del tratamiento y antes de utilizarse en la EA). (Anexo I parte C, nota 2)

Los aparatos de tratamiento utilizados no podrán transmitir al agua sustancias, gérmenes o propiedades indeseables o perjudiciales para la salud y los materiales utilizados en los mismos deben estar autorizados de acuerdo con la normativa correspondiente de materiales en contacto con alimentos.

Se debe realizar:

- Comprobación del cloro libre residual o del sistema utilizado para la desinfección, en el agua del grifo → Frecuencia una vez /día de producción.

C/ Alcalá, 56 -4º
28071 MADRID
TEL.: 91 3.38.03.20



SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE GESTIÓN DE RIESGOS
ALIMENTARIOS

- Análisis de control .A la salida del depósito de regulación y/o de distribución, en función de la capacidad del depósito, según establece el Anexo V.A.1b).En la red de distribución, en función del volumen de agua distribuido por día, análisis de control con la frecuencia que señala el Anexo V.A.1.c).
- Análisis completo .A efectos de este Real Decreto, los establecimientos deberán realizar en la red de distribución un análisis completo al iniciar la actividad y después en función del volumen de agua distribuido por día, con la frecuencia señalada en el Anexo V.A.2.c).

Las empresas alimentarias podrán solicitar al fabricante o comercializador de los materiales empleados en el depósito e instalaciones interiores fijas (tuberías, codos, válvulas...) una certificación de conformidad de acuerdo con la Decisión de la Comisión de 13 de mayo de 2002, sobre procedimiento de certificación de la conformidad de productos de construcción en contacto con el agua destinada al consumo humano.

Asimismo podrán solicitar al fabricante o comercializador de los materiales empleados en los equipos y cisternas móviles utilizados por la empresa, una declaración de conformidad de acuerdo con artículo 16 del Reglamento (CE) Nº 1935/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo , de 27 de octubre de 2004, sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con los alimentos y por el que se derogan las Directivas 80/590/CEE y 89/109/CEE.

Madrid, 26 de abril de 2005

C/ Alcalá, 56 -4º
28071 MADRID
TEL.: 91 3.38.03.20

II

(Actos cuya publicación no es una condición para su aplicabilidad)

COMISIÓN

DECISIÓN DE LA COMISIÓN

de 13 de mayo de 2002

sobre el procedimiento de **certificación de la conformidad de productos de construcción en contacto con el agua destinada al consumo humano**, de conformidad con el apartado 2 del artículo 20 de la Directiva 89/106/CEE del Consejo

[notificada con el número C(2002) 1417]

(Texto pertinente a efectos del EEE)

(2002/359/CE)

LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea,

Vista la Directiva 89/106/CEE del Consejo de 21 de diciembre de 1988 relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros sobre los productos de construcción ⁽¹⁾, modificada por la Directiva 93/68/CEE ⁽²⁾ y, en particular, el apartado 4 de su artículo 13,

Considerando lo siguiente:

(1) La Comisión debe elegir, entre los dos procedimientos previstos en el apartado 3 del artículo 13 de la Directiva 89/106/CEE para la certificación de la conformidad de un producto, el procedimiento «menos oneroso posible que sea compatible con la seguridad». Ello significa que, para la certificación de la conformidad de un determinado producto o familia de productos, debe decidirse si la existencia de un sistema de control de producción en la fábrica bajo la responsabilidad del fabricante es una condición necesaria y suficiente, o bien si, por motivos relacionados con el cumplimiento de los criterios mencionados en el apartado 4 del artículo 13, se requiere la intervención de un organismo de certificación autorizado.

(2) El apartado 4 del artículo 13 de la Directiva 89/106/CEE establece que el procedimiento elegido debe figurar en los mandatos y en las especificaciones técnicas. Por lo tanto, es conveniente adoptar la definición de productos o familias de productos utilizada en los mandatos y en las especificaciones técnicas.

- (3) Los dos procedimientos previstos en el apartado 3 del artículo 13 se describen minuciosamente en el anexo III de la Directiva 89/106/CEE. Es por consiguiente necesario especificar claramente, en relación con dicho anexo, los métodos de aplicación de los dos procedimientos para cada producto o familia de productos, ya que el anexo III da preferencia a determinados sistemas.
- (4) El procedimiento especificado en la letra a) del apartado 3 del artículo 13 de la Directiva 89/106/CEE corresponde a los sistemas que figuran en la primera posibilidad, sin vigilancia permanente, y en la segunda y tercera posibilidades del inciso ii) del punto 2 del anexo III. El procedimiento descrito en la letra b) del apartado 3 del artículo 13 corresponde a los sistemas que figuran en el inciso i) del punto 2 del anexo III y en la primera posibilidad, con vigilancia permanente, del inciso ii) del punto 2 del anexo III.
- (5) Las medidas previstas en la presente Decisión se ajustan al dictamen del Comité permanente de la construcción.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

Artículo 1

La certificación de la conformidad de los productos mencionados en el anexo I se realizará mediante un procedimiento en el cual, además del sistema de control de producción en la fábrica aplicado por el fabricante, intervenga en la evaluación y la vigilancia del control de producción o del producto en sí un organismo de certificación autorizado.

⁽¹⁾ DO L 40 de 11.2.1989, p. 12.

⁽²⁾ DO L 220 de 30.8.1993, p. 1.

Artículo 2

El procedimiento de certificación de la conformidad previsto en el anexo II deberá ser indicado en los mandatos y en las especificaciones técnicas contemplados en el artículo 4 de la Directiva 89/106/CEE.

Artículo 3

Los destinatarios de la presente Decisión serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 13 de mayo de 2002.

Por la Comisión

Erkki LIIKANEN

Miembro de la Comisión

ANEXO I

Tuberías y sistemas de almacenamiento, tubos, cisternas, llaves, grifos, bombas, contadores de agua, dispositivos de protección y de seguridad, accesorios, adhesivos, juntas, selladores de juntas, juntas obturadoras, membranas, resinas, revestimientos incluidos forros, lubricantes y grasas en contacto con el agua destinada al consumo humano.

ANEXO II

CERTIFICACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Para los productos y usos que se enumeran a continuación, se solicita del CEN/CENELEC/EOTA la especificación de los siguientes sistemas de certificación de la conformidad en las correspondientes especificaciones técnicas contempladas en el artículo 4 de la Directiva 89/106/CEE:

| Producto(s) | Uso(s) previsto(s) | Nivel(es) o clase(s) | Sistema(s) de certificación de la conformidad |
|--|---|----------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> — Kits (tuberías y sistemas de almacenamiento) — Tubos — Cisternas — Llaves, grifos, bombas, contadores de agua, dispositivos de protección y de seguridad — Accesorios, adhesivos, juntas, selladores de juntas y juntas obturadoras — Membranas, resinas — Revestimientos — Lubricantes, grasas | En instalaciones para el transporte, distribución o almacenamiento del agua destinada al consumo humano, hasta, e incluido, el grifo del consumidor | — | 1+ ⁽¹⁾ |

Sistema 1+: véase el inciso i) del punto 2 del anexo III de la Directiva 89/106/CEE, con ensayo por sondeo de muestras

(¹) El comportamiento de los productos, con excepción de lo relacionado con las propiedades sanitarias del producto («aptitud para el contacto con el agua destinada al consumo humano»), se evaluará con arreglo a la disposiciones de la Decisión 1999/472/CE, publicada en el DO L 184 de 17.7.1999, p. 42.

La especificación del sistema permitirá su aplicación incluso cuando no sea necesario establecer el rendimiento en relación con una característica determinada, porque haya al menos un Estado miembro que no tenga requisitos legales a ese respecto (véase el apartado 1 del artículo 2 de la Directiva 89/106/CEE y, cuando sea aplicable, la cláusula 1.2.3 de los documentos interpretativos). En tal caso, no debe exigirse al fabricante la comprobación de esa característica si éste no desea declarar el rendimiento del producto a ese respecto.

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

5316 *Orden SCO/778/2009, de 17 de marzo, sobre métodos alternativos para el análisis microbiológico del agua de consumo humano.*

La Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano y su transposición en 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, especifican la metodología que debe emplearse para su análisis bacteriológico. En el caso de las bacterias coliformes y *Escherichia coli*, la metodología especificada es la que está descrita en la norma UNE EN ISO 9308-1:2000: método de filtración de membrana utilizando el agar lactosa TTC Tergitol incubado a $36 \pm 2^\circ\text{C}$.

No obstante, la directiva europea y la normativa nacional permiten el uso de otras metodologías siempre y cuando se disponga de datos que confirmen que el método alternativo es equivalente o tiene mejores prestaciones que el de referencia.

Dada la existencia de precedentes sobre la dificultad de utilización de dicho método por parte de los laboratorios de control de la calidad del agua de consumo, un grupo de laboratorios de los sectores afectados planteó la realización de un estudio de equivalencia basado en el procedimiento ISO 17994:2004 (Calidad del agua – Criterios para establecer la equivalencia de dos métodos microbiológicos), siguiendo las recomendaciones del Expert Group on Microbiology, órgano consultivo de la Comisión Europea.

Los métodos ensayados como alternativos para el análisis de bacterias coliformes y *Escherichia coli* fueron el método de NMP en medio líquido utilizando la tecnología de sustrato definido y el método del agar cromogénico para coliformes. Los resultados de este estudio utilizando los medios de cultivo y reactivos descritos en el anexo, demostraron que ambos métodos alternativos permitían obtener resultados como mínimo tan fiables como los obtenidos con el método de referencia.

Una vez que el Expert Group on Microbiology ratificó el ejercicio español en octubre de 2007, y tras haber sido examinada por la Ponencia de Sanidad Ambiental dependiente del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, se propone esta orden como desarrollo del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, con objeto de autorizar el uso de dichos métodos como alternativos al método de referencia de la normativa europea y nacional.

Por consiguiente y en adelante, además del método contemplado en la parte A del anexo IV del referido real decreto, se podrán utilizar los métodos que recoge esta orden para el análisis microbiológico de los parámetros: «bacterias coliformes» y «*Escherichia coli*».

Esta disposición ha sido sometida al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, previsto en la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio de 1998, modificada por la Directiva 98/48/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de julio de 1998, así como en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, que incorpora estas directivas al ordenamiento jurídico español.

En su tramitación han sido oídos los sectores afectados y consultadas las Comunidades Autónomas.

Esta orden se dicta en uso de la facultad atribuida en la disposición final primera del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

En su virtud dispongo:

Artículo único. *Autorización de métodos alternativos.*

Sin perjuicio de lo dispuesto en 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, y como alternativos al método descrito en la parte A de su anexo IV, se podrán utilizar, asimismo, los métodos incluidos en el anexo de esta orden, para el análisis microbiológico de los parámetros: «bacterias coliformes» y «*Escherichia coli*».

Disposición final primera. *Título competencial.*

Esta orden, que tiene carácter de legislación básica, se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.^a de la Constitución que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación general de la sanidad.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 17 de marzo de 2009.—El Ministro de Sanidad y Consumo, Bernat Soria Escoms.

ANEXO

Métodos de análisis alternativos

Parte A.

Definiciones:

Bacteria coliforme: Miembro de la familia *Enterobacteriaceae* que expresa el enzima β -D-galactosidasa.

Escherichia coli: Miembro de la familia *Enterobacteriaceae* que expresa los enzimas β -D-galactosidasa y β -D-glucuronidasa.

Parte B.

Método de detección y recuento de bacterias coliformes y de *Escherichia coli* en aguas de consumo por filtración de membrana utilizando agar cromogénico para coliformes (ACC).

Procedimiento:

– Filtrar la muestra a través de una membrana de ésteres de celulosa o equivalente, testadas con arreglo a la norma ISO 7704:1985, de 0,45 μ m de diámetro de poro, que retenga los microorganismos. Colocar la membrana sobre una placa conteniendo el ACC.

– Incubar la placa durante 21 ± 3 horas a $36 \pm 2^\circ\text{C}$. Si a las 18 horas aparecen colonias rojas o incoloras, prolongar la incubación hasta las 24 horas para incluir posibles reacciones tardías de beta-galactosidasa o beta-glucuronidasa.

– Contar las colonias β -galactosidasa positivas y β -glucuronidasa negativas (color rosa asalmonado a rojo) como bacterias coliformes distintas a *Escherichia coli*. Contar las colonias β -galactosidasa positivas y β -glucuronidasa positivas (color azul oscuro a violeta) como *Escherichia coli*. El recuento de bacterias coliformes totales corresponderá a la suma de las colonias de color rosa asalmonado a rojo y las colonias de color azul oscuro a violeta.

Cálculo de resultados: A partir del volumen de agua filtrado y del número de colonias características contadas sobre la membrana, calcular la concentración de bacterias coliformes y de *Escherichia coli* en 100 ml de muestra.

Expresión de resultados: Los resultados se expresarán como UFC/100 ml.

Composición del método de cultivo:

Medio base (1 litro):

Peptona: 3,0 g.

Cloruro sódico (NaCl): 5,0 g.

Dihidrogenofosfato sódico (NaH_2PO_4): 2,2 g.

Hidrogenofosfato disódico (Na_2HPO_4): 2,7 g.

Triptófano: 1,0 g.

Piruvato sódico: 1,0 g.

Tergitol®7: 0,15 g.

Sorbita: 1,0 g.

Mezcla cromógena: Salmon-GAL (0,2 g) y X-Glucuronido (0,2 g).

Agar: 10 g.

Agua destilada: 1.000 ml.

Suspender los ingredientes en agua calentando al baño maría o en vapor fluente con agitación frecuente hasta completa disolución. El pH final debe ser de $6,8 \pm 0,2$ a 25°C . No autoclavar ni sobrecalentar.

Solución de vancomicina (5 ml):

Vancomicina HCl: 5 mg.

Agua destilada: 5 ml.

Disolver la vancomicina en agua y esterilizar por filtración de membrana de $0,2 \mu\text{m}$ de diámetro de poro.

Solución de cefsulodina (5 ml):

Sal sódica de cefsulodina: 5 mg.

Agua destilada: 5 ml.

Disolver la sal sódica de cefsulodina en agua y esterilizar por filtración de membrana de $0,2 \mu\text{m}$ de diámetro de poro.

Para el estudio de equivalencia se reemplazo ambas soluciones (solución vancomicina y solución cefsulodina) por el suplemento comercial.

Medio completo:

Medio base: 1000 ml.

Solución de vancomicina: 5 ml.

Solución de cefsulodina: 5 ml.

Fundir el medio base y atemperar hasta $45-50^\circ\text{C}$. Añadir de modo aséptico las soluciones de vancomicina y de cefsulodina. Homogeneizar evitando la formación de burbujas.

Repartir en placas de Petri. Almacenar a $5 \pm 3^\circ\text{C}$ en la oscuridad hasta un plazo máximo de un mes.

En el estudio de equivalencia se empleó el medio Chromocult Coliform Agar, fabricado por la casa comercial Merck.

Parte C.

Método de detección y recuento de bacterias coliformes y de *Escherichia coli* en aguas de consumo por el NMP (número más probable) en medio líquido utilizando la tecnología del sustrato definido® (DST).

Materiales específicos del método:

Frascos estériles con enrase a 100 ml.

Bandeja multipocillos: Para recuentos hasta 200,5/100 ml.

Dosis de sustrato definido: Reactivo dosificado para un ensayo.

Selladora.

Lámpara de luz UV de 365 nm.

Tablas del NMP para [bandeja](#) de 51 pocillos.

Procedimiento:

– Introducir 100 ml de muestra en un envase estéril de 100 ml de capacidad. Añadir una dosis de sustrato definido y agitar hasta completa disolución. Introducir en una [bandeja](#). Colocar la [bandeja](#) en una selladora para repartir la muestra entre los distintos pocillos, que quedarán aislados entre sí.

– Incubar la [bandeja entre 18 y 22](#) horas a $36 \pm 2^\circ\text{C}$.

– Contar los pocillos de color amarillo como positivos para bacterias coliformes.

Utilizando una lámpara de luz UV de 365 nm, marcar los pocillos que presenten fluorescencia azulada. Contar como positivos para *Escherichia coli* los pocillos a la vez amarillos y fluorescentes.

Cálculo de resultados:

– A partir del número de pocillos amarillos contados en la [bandeja](#), buscar en la tabla del NMP correspondiente el de bacterias coliformes en 100 ml de muestra.

– A partir del número de pocillos a la vez amarillos y fluorescentes contados en la [bandeja](#), buscar en la tabla del NMP el de *Escherichia coli* en 100 ml de muestra.

Expresión de resultados:

Los resultados se expresarán como NMP/100 ml.

En caso de obtenerse Ausencia, [este resultado equivale a 0](#) UFC/100 ml.

En el estudio de equivalencia se empleó la [bandeja](#) Quanti-Tray® de 51 pocillos y el sustrato definido Colilert 18®.

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

7048 *Corrección de errores de la Orden SCO/778/2009, de 17 de marzo, sobre métodos alternativos para el análisis microbiológico del agua de consumo humano.*

Detectados errores de transcripción en la versión publicada en el «Boletín Oficial del Estado» del día 31 de marzo de 2009, núm. 78, en relación con la Orden SCO/778/2009, de 17 de marzo, sobre métodos alternativos para el análisis microbiológico del agua de consumo humano, a continuación se relacionan las oportunas rectificaciones:

«BOE» núm. 78, página 30419, anexo:

Línea 11, donde pone: «Mezcla comógena: Salmon-GAL (0,2 g/L) y X-Glucuronido (0,2 g/L: 0,4 g.», debe poner: «Mezcla cromógena: Salmon-GAL (0,2 g) y X-Glucuronido (0,2 g)».

Línea 17, donde pone: «Solución de vancomicina (5 ml)*:», debe poner: «Solución de vancomicina (5 ml):».

Línea 22, donde pone: «Solución de cefsulonida (5 ml)*:», debe poner: «Solución de cefsulonida (5 ml):».

Última línea, donde pone: «Placa: Para recuentos hasta 200,5/100 ml.», debe poner: «Bandeja multipocillos: Para recuentos hasta 200,5/100 ml.».

«BOE» núm. 78, página 30420:

Líneas 4, 7, 8, 10, 16, 19 y 23, donde pone: «placa», debe poner: «bandeja».

Línea 10, donde pone: «... durante 18 ± 4 horas a 36 ± 2° C.», debe poner: «... entre 18 y 22 horas a 36 ± 2° C.».

Línea 22, donde pone: «estas unidades equivalen a UFC/100 ml.», debe poner: «este resultado equivale a 0 UFC/100 ml».