



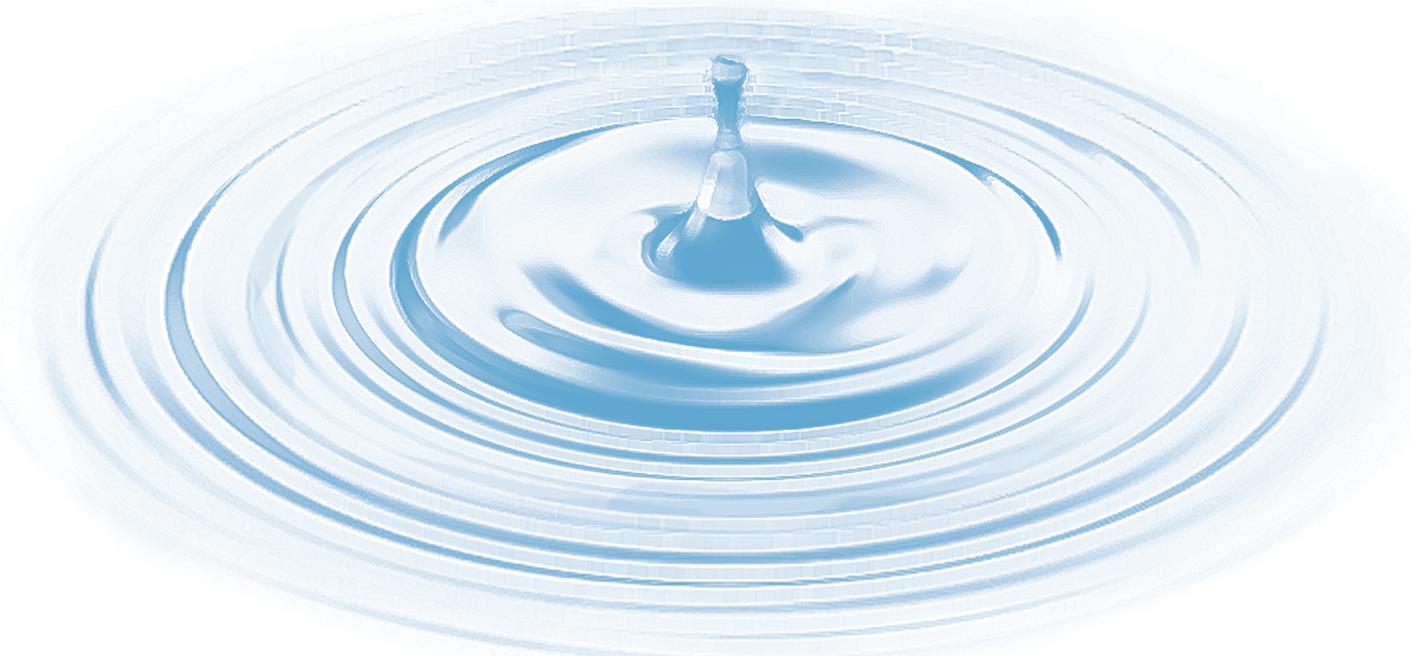
# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León



© Junta de Castilla y León  
Consejería de Sanidad

*Agencia de Protección de la Salud  
y Seguridad Alimentaria*

Imprime: Mata Digital, S.L.  
Depósito Legal: VA-146/2009



Programa  
de vigilancia sanitaria  
del agua  
de consumo humano  
de Castilla y León



1.	INTRODUCCIÓN .....	007
2.	OBJETIVOS .....	009
3.	CONTENIDO DEL PROGRAMA .....	011
4.	INCIDENCIAS Y CALIFICACIONES .....	013
5.	RESPONSABILIDADES Y COMPETENCIAS .....	015
6.	TRATAMIENTOS DE POTABILIZACIÓN .....	019
7.	CISTERNAS Y DEPÓSITOS MÓVILES .....	023
8.	FORMACIÓN .....	025
9.	INFORMES SANITARIOS DE INFRAESTRUCTURAS .....	027
10.	AUTOCONTROL .....	035
11.	VIGILANCIA SANITARIA .....	047
12.	GRIFO CONSUMIDOR .....	049
13.	INCUMPLIMIENTOS .....	051
14.	SINAC .....	057
15.	FUENTES NATURALES .....	059
	ANEXOS .....	061
4.1.	Estrategias de actuación ante incumplimientos de los parámetros de la parte C del anexo I. ....	063
6.1.	Solicitud de exención de desinfectante residual .....	068
7.1.	Solicitud de informe suministro de agua de consumo humano con cisterna y/o depósito móvil .....	069
7.2.	Hoja de ruta .....	070

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

9.1. Solicitud de informe sanitario vinculante .....	071
9.2. Diagrama de flujo de zona de abastecimiento .....	072
9.3. Comunicación de puesta en funcionamiento .....	073
9.4. Parámetros análisis inicial .....	074
9.5. Diagrama de flujo ETAP .....	075
10.1. Modelo de Protocolo de Autocontrol y Gestión de Abastecimiento (PAG) .....	076
10.2. Registro de incidencias e incumplimientos .....	108
10.3. Frecuencia de análisis control y completo .....	109
10.4. Solicitud de reducción de frecuencia de análisis completo ...	110
10.5. Relación de plaguicidas a investigar .....	111
11.1. Servicios Territoriales de Sanidad .....	112
12.1. Informe anual sobre resultados de control en grifo de consumidor .....	113
12.2. Registro de recogida de muestras .....	114
13.1. Diagrama de incumplimiento .....	115
13.2. Comunicación de incumplimiento .....	116
13.3. Comunicación cierre de incumplimiento .....	117
14.1. Documento básico SINAC .....	118
14.2. Solicitud de alta como usuario de SINAC .....	124
14.3. Solicitud de baja como usuario de SINAC .....	125
14.4. Solicitud de alta de nueva zona de abastecimiento en SINAC ..	126

## INTRODUCCIÓN

El III Plan de Salud, referencia principal de la planificación estratégica de salud de Castilla y León, recoge entre sus objetivos en el campo de la sanidad ambiental la mejora de la vigilancia del agua de consumo humano.

Después de la experiencia adquirida por la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria en la vigilancia del agua de consumo humano en Castilla y León y en el marco del III Plan de Salud de Castilla y León, es conveniente mejorar y reforzar las actuaciones que la Consejería de Sanidad venía realizando en esta materia, siendo este programa de vigilancia el marco de seguridad de la calidad del agua de consumo humano en Castilla y León.

Las medidas del presente programa de vigilancia sanitaria determinan las prioridades de protección de la salud en relación con el agua de consumo humano en Castilla y León, dentro del ámbito de aplicación 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.

El programa pretende garantizar de manera eficaz y sistemáticamente la seguridad de las zonas de abastecimiento de agua de consumo humano en Castilla y León (captaciones, conducciones, estaciones de tratamiento, depósitos y redes) aplicando planteamientos integrales de los riesgos.

Las actuaciones que recoge el programa son operaciones que se realizan en las zonas de abastecimiento y que afectan directa o indirectamente a la calidad del agua. Con el programa se garantiza, por una parte, el cumplimiento de los objetivos de protección de la salud, y por otro, el cumplimiento del citado Real Decreto.

El programa contempla un sistema de vigilancia sanitaria, que verifica el funcionamiento correcto del autocontrol.



# 2

## OBJETIVOS

### 2.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de este programa es conseguir un control y vigilancia eficiente de las aguas de consumo humano en Castilla y León, a fin de evitar o reducir al máximo los posibles riesgos para la salud humana como consecuencia de una contaminación de las aguas, informando adecuada y suficientemente a la población.

El programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León, instrumenta las medidas para implantar el III Plan de Salud de Castilla y León.

### 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Concretar, en el ámbito de Castilla y León las responsabilidades, obligaciones y competencias de cada una de las partes implicadas en el abastecimiento de agua de consumo, desde su captación hasta el grifo del consumidor.
- b. Establecer las líneas de actuación en el autocontrol a través de los protocolos de autocontrol y gestión de los abastecimientos.
- c. Planificar la vigilancia sanitaria del agua de consumo humano.
- d. Conocer y mejorar la calidad sanitaria del agua, así como el estado de las infraestructuras de los abastecimientos de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.
- e. Facilitar al ciudadano la información disponible sobre los aspectos sanitarios del agua de consumo humano, de manera clara y comprensible.
- f. Dar cumplimiento al Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.



# 3

## CONTENIDO DEL PROGRAMA

El contenido del programa abarca a todas las zonas de abastecimiento de Castilla y León y será de aplicación a las aguas incluidas dentro del artículo 3 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 adelante Real Decreto 140/2003). No obstante y pese a que las aguas de las fuentes naturales no están dentro del ámbito de aplicación del Real Decreto 140/2003, se ha considerado conveniente su inclusión en el programa (apartado 15) para una mayor difusión a los municipios.

El programa incorpora las bases de actuación en aplicación del citado Real Decreto adaptándolo a las peculiaridades de la Comunidad Autónoma de Castilla y León y desarrollando aquellos aspectos que la normativa nacional no precisa o deja a criterio de la autoridad sanitaria.

Por lo tanto en el texto no se han repetido las obligaciones descritas en el Real Decreto 140/2003, excepto en el capítulo de “responsabilidades y competencias” y en otros que para una mejor comprensión o aplicación ha sido necesario.

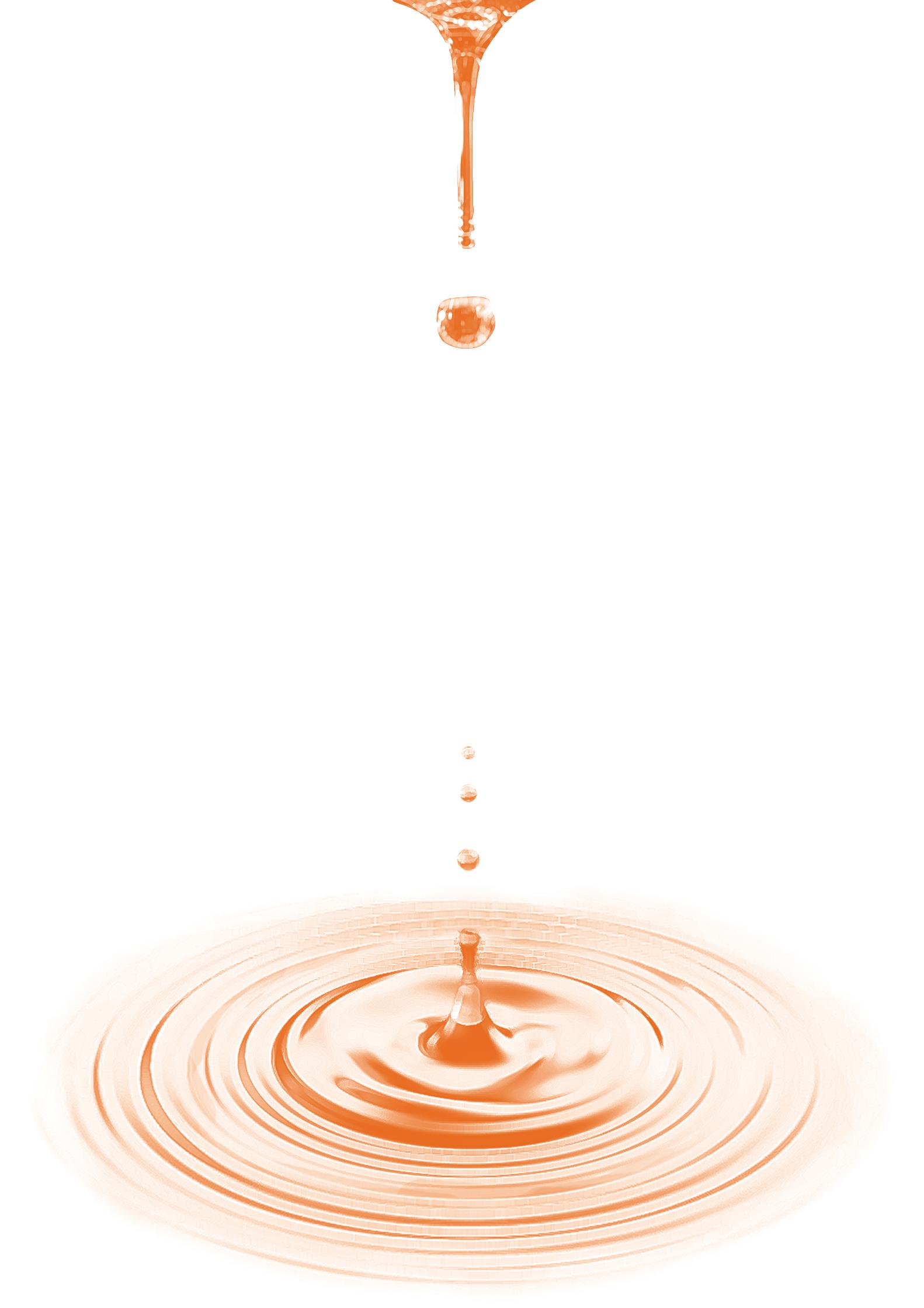
La numeración de los anexos refleja el apartado del programa al que pertenecen y su orden correlativo dentro del apartado.

Las actuaciones de vigilancia para el cumplimiento del presente programa y del Real Decreto 140/2003 serán realizados por los Servicios Territoriales de Sanidad y Bienestar Social, en adelante Servicios Territoriales de Sanidad.

El contenido del programa podrá ser modificado, ampliado o actualizado con objeto de garantizar una mejor calidad del agua de consumo o para adecuarse al progreso tecnológico y a los programas de vigilancia epidemiológica y sanitaria de ámbito nacional.

Para una mayor difusión y aplicabilidad puede consultarse el texto del programa, sus anexos y otra información relacionada, en el Portal de Sanidad de la Junta de Castilla y León ([www.saludcastillayleon.es/sanidadambiental](http://www.saludcastillayleon.es/sanidadambiental)). Igualmente en el Portal de Sanidad se informará convenientemente de las actualizaciones, modificaciones o ampliaciones del programa.

El presente programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León será de aplicación a partir del 1 de marzo de 2009.



# 4

## INCIDENCIAS Y CALIFICACIONES

### 4.1. INCIDENCIAS

A efectos de este programa se entiende por incidencia cualquier deficiencia, anomalía, irregularidad o infracción en el ámbito de lo dispuesto en el Real Decreto 140/2003.

Las incidencias se clasificarán en:

- a. Incumplimientos: Definidos en el punto 13 de este programa.
- b. Incidencias en el tratamiento de desinfección: Referente a la desinfección del agua y al nivel de desinfectante residual.
- c. Incidencias de infraestructuras e instalaciones: Referente a elementos constructivos, de diseño, de protección, de señalización o similares, de mantenimiento y reparaciones.
- d. Incidencias de gestión: Referente a operaciones o actuaciones de gestión como comunicación, registros, acciones correctoras o preventivas, limpieza o desinfección, de formación, de uso de SINAC, laboratorios o elaboración de un protocolo de autocontrol y su cumplimiento.
- e. Incidencias de funcionamiento: Referente a accidentes, obras y puesta en funcionamiento.
- f. Otras incidencias: Las no englobadas en los epígrafes anteriores.

### 4.2. CALIFICACIONES DEL AGUA

Las calificaciones del agua serán conforme a lo especificado en el Real Decreto 140/2003, para los parámetros de las partes A, B y D del anexo I de la citada norma, y en el caso de la parte C del anexo I, se seguirán los criterios consensuados entre el Ministerio de Sanidad y Consumo y las Comunidades Autónomas y recogidos en el documento “Estrategia de actuación ante incumplimientos de los parámetros de la parte C del anexo I” (ver anexo 4.1 de este programa).

Las posibles calificaciones del agua son:

- **Agua apta para el consumo**, aquella que no contenga ningún tipo de microorganismo, parásito o sustancia, en una cantidad o concentración que pueda suponer un peligro para la salud humana. Debe cumplir con los valores paramétricos especificados en las partes A, B, C y D del anexo I del Real Decreto 140/2003.

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

- **Agua apta para el consumo, con excepción para algún parámetro**, aquella que no contenga ningún tipo de microorganismo, parásito o sustancia, en una cantidad o concentración que pueda suponer un peligro para la salud humana, pero que la autoridad sanitaria ha autorizado una situación de excepción e impuesto un nuevo valor paramétrico. Debe cumplir con los valores paramétricos especificados en las partes A, B, C y D del anexo I del Real Decreto 140/2003, salvo en lo referente al parámetro excepcionado de la parte B, el cual no deberá sobrepasar su nuevo valor.
- **Agua apta para el consumo, con exceso de algún parámetro de la parte C del anexo I\***, aquella que no contenga ningún tipo de microorganismo, parásito o sustancia, en una cantidad o concentración que pueda suponer un peligro para la salud humana. Aunque cumple con los valores paramétricos especificados en las partes A, B y D del anexo I del Real Decreto 140/2003, supera uno o varios de los valores paramétricos indicadores de la parte C del anexo I, pero sin sobrepasar los valores establecidos en el documento “Estrategia de actuación ante incumplimientos de los parámetros de la parte C del anexo I” (anexo 4.1 de este programa).
- **Agua no apta para el consumo**, aquella que no cumpla con los requisitos de los párrafos anteriores. Si un agua calificada como “no apta para el consumo” alcanza unos niveles de uno o varios parámetros cuantificados que la autoridad sanitaria considere que han producido o pueden producir efectos adversos sobre la salud de la población, se calificará como **agua no apta para el consumo y con riesgos para la salud**.

\* Igualmente podrá utilizar la terminología SINAC “agua apta para el consumo con no conformidad para algún parámetro de la parte C del anexo I”.

# RESPONSABILIDADES Y COMPETENCIAS EN EL CONTROL SANITARIO DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO

## 5.1. INTRODUCCIÓN

La primera competencia de los municipios, tal y como viene reflejado en el apdo. 5.2 de este programa, es la de proporcionar a sus habitantes agua apta para el consumo que cumpla los criterios sanitarios de calidad establecidos en el Real Decreto 140/2003.

El conjunto de actividades precisas para la consecución del objetivo señalado en el párrafo anterior pueden ser directamente realizadas por el municipio correspondiente (gestión directa) o bien puede contratar los servicios de una entidad gestora para que las realice (gestión indirecta).

Cuando la gestión de la zona de abastecimiento se realice de forma indirecta, las entidades gestoras serán las encargadas de realizar todas las actividades que correspondan a la totalidad o parte del abastecimiento que gestionan y que sean necesarias para el cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 140/2003. En estos casos el municipio sigue siendo el responsable último de la calidad sanitaria del agua puesta a disposición del consumidor en su término municipal.

Entre paréntesis se refleja el artículo del Real Decreto 140/2003 donde se menciona la citada responsabilidad o competencia.

## 5.2. MUNICIPIO

El municipio ha de asegurar que el agua suministrada en su ámbito territorial, a través de cualquier red de distribución, cisterna o depósito móvil, es apta para el consumo en el punto de entrega al consumidor (artículo 4.1).

Si realiza la gestión del abastecimiento de forma directa, le corresponde el auto-control de la calidad, así como el resto de responsabilidades como gestor (artículo 4.4).

Si no realiza la gestión directamente, velar por el cumplimiento del Real Decreto 140/2003, por parte del gestor o gestores del municipio (artículo 4.2).

Los municipios u otras entidades de ámbito local deberán garantizar el control y elaboración periódica de un informe de resultados del control de grifo del consumidor (artículo 20.1).

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

Velar para que los titulares de los establecimientos que desarrollan actividades comerciales o públicas pongan a disposición de sus usuarios agua apta para el consumo y cumplir con sus obligaciones referentes al Real Decreto 140/2003 (artículo 4.3).

Velar para que los datos generados, estén recogidos en SINAC (artículo 30.1).

Informar a los consumidores de forma puntual, suficiente, adecuada y actualizada (artículo 29).

## 5.3. GESTORES DE LAS ZONAS DE ABASTECIMIENTO (captación, conducción, tratamiento, depósito, distribución)

Realizar el autocontrol de la calidad del agua de consumo humano en la parte del abastecimiento que gestionen (artículo 18.1). La responsabilidad de un gestor termina en el punto de entrega a otro gestor o en la llave de paso de la acometida del consumidor (artículo 4.2).

Fijar con la supervisión de la autoridad sanitaria, los puntos de muestreo para el autocontrol (artículo 18.3) pudiendo realizar toma de muestras en puntos distintos del artículo 6 del Real Decreto 140/2003 (artículo 18.2).

Elaborar un “Protocolo de Autocontrol y Gestión del Abastecimiento” (PAG) en concordancia con el Real Decreto 140/2003 y con el programa de vigilancia de aguas de consumo humano de Castilla y León (artículo 18.5).

Recoger todos los resultados derivados del control de la calidad del agua de consumo en un sistema de registro y en concordancia con el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC) (artículo 17.3 y 30.1).

Confirmar cualquier incumplimiento, si es necesario, con una nueva toma de muestras antes de las 24 horas después de haberse detectado el incumplimiento (artículo 27.1). Tras confirmar incumplimiento, investigar el motivo, registrar lo en un libro de incidencias y notificarlo a la autoridad sanitaria antes de las 24 horas (artículo 27.2).

Poner en conocimiento de la población, de otros gestores afectados y del municipio, los incumplimientos y situaciones de alerta (artículo 27) así como sus medidas correctoras y preventivas previstas, de acuerdo con la autoridad sanitaria, a fin de evitar cualquier riesgo que afecte a la protección de la salud humana (artículo 4.6).

La información dada a los consumidores deberá ser puntual, suficiente, adecuada y actualizada (artículo 29).

Si es gestor del proyecto de construcción de infraestructuras de nueva construcción presentar a la autoridad sanitaria solicitud para informe sanitario vinculante (artículo 13).

# **RESPONSABILIDADES Y COMPETENCIAS EN EL CONTROL SANITARIO DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO**

En gestión de tratamiento disponer de los certificados o autorizaciones sanitarias correspondientes a las sustancias utilizadas o, en su caso, de las empresas que las comercializan (artículo 9.4).

Mantener las señalizaciones y medidas de protección, mantenimiento y limpieza adecuadas de todas las instalaciones, en la parte del abastecimiento que gestionen (artículo 7.4, artículo 8.2 y artículos 11.2 y 11.4).

Velar para que el personal que trabaje en el abastecimiento en tareas en contacto directo con agua de consumo humano, cumpla 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 15).

## **5.4. LABORATORIOS DE ANÁLISIS**

Implantar un sistema de aseguramiento de la calidad y validarla ante una unidad externa de control de calidad, que realizará periódicamente una auditoría (artículo 16.1).

Laboratorios que realicen más de 5.000 muestras anuales, estar acreditados por la UNE-EN ISO/IEC 17025, o la vigente en ese momento, para los parámetros realizados que señala el Real Decreto 140/2003 (artículo 16.2).

Laboratorios que no superen las 5.000 muestras anuales, si no están acreditados por la UNE-EN ISO/IEC 17025, al menos tener la certificación por la UNE-EN ISO 9001 o la vigente en ese momento (artículo 16.2).

Laboratorios acreditados y certificados que gestionen más de 500 muestras al año, remitir a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo el impreso del anexo III del Real Decreto 140/2003 cumplimentado, junto con una copia del alcance de la acreditación o de la certificación (artículo 16.2).

Utilizarán métodos de ensayo que se ajustarán a lo especificado en el anexo IV del Real Decreto 140/2003 (artículo 16.3).

## **5.5. EMPRESAS QUE COMERCIALICEN SUSTANCIAS PARA EL TRATAMIENTO DEL AGUA Y LAS QUE COMERCIALICEN PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN EN CONTACTO CON EL AGUA DE CONSUMO HUMANO.**

Empresas que comercialicen sustancias para el tratamiento del agua de consumo humano deberán estar inscritas en el Registro General Sanitario de Alimentos de la Comunidad Autónoma correspondiente (artículo 9.3).

# **Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León**

Remitir a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo, el correspondiente impreso de notificación de acuerdo a los anexos VIII y IX del Real Decreto 140/2003 (Disposición Transitoria Cuarta).

Empresas que comercialicen productos con acrilamida, epiclorhidrina o cloruro de vinilo, presentar a los gestores 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 del fabricante (anexo I).

## **5.6 ORGANISMOS DE CUENCA Y ADMINISTRACIONES HIDRÁULICAS DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS.**

Facilitar 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 sus posteriores modificaciones y de toda aquella legislación que le sea de aplicación (artículo 7.2).

Determinar y evaluar, en coordinación con las autoridades sanitarias, la presencia en el agua de sustancias contaminantes que entrañen un riesgo para la salud de la población (artículo 7.2).

## **5.7 GESTOR DE CISTERNAS Y/O DEPÓSITOS MÓVILES**

Adoptar las medidas de protección oportunas para que la calidad del agua no se degrade o adoptar las medidas correctoras que la autoridad sanitaria señale (artículo 11.3).

Vigilar de forma regular los depósitos realizando de forma periódica la limpieza de los mismos con productos adecuados (artículo 11.4).

Fijar los puntos de muestreo para el autocontrol (artículo 18.3).

## **5.8 PROPIETARIOS DE INMUEBLES**

Los propietarios de inmuebles, aunque no tengan actividad comercial o pública, son responsables de mantener las instalaciones interiores con el fin de evitar modificaciones de la calidad del agua de consumo humano desde la acogida hasta el grifo (artículo 4.7).

Vigilar de forma regular los depósitos de sus instalaciones interiores, realizando de forma periódica la limpieza de los mismos, con productos adecuados, según el Real Decreto 140/2003 (artículo 11.4).

# 6

## TRATAMIENTOS DE POTABILIZACIÓN

### 6.1 CONCEPTOS GENERALES

Las aguas destinadas a la producción de agua para consumo se clasificarán en categorías A1, A2 y A3, conforme a la clasificación SINAC:

- A1: Tratamiento físico simple y desinfección.
- A2: Tratamiento físico normal, químico y desinfección.
- A3: Tratamiento físico y químico intensivo, afino y desinfección.

Los tratamientos de potabilización se podrán realizar en:

- Planta de tratamiento:
  1. Filtración + desinfección.
  2. Preoxidación + coagulación/floculación + decantación + filtración + desinfección final.
  3. La anterior + ozono y/o carbón activo granulado.
  4. 2 + otro/s proceso/s unitario/s de tratamiento excepto tecnología de membrana.
  5. 2 ó 3 + proceso unitario basado en tecnología de membrana.
- Otra infraestructura (depósito, red o cisterna):
  1. Sólo desinfección.
  2. Filtración + desinfección.
  3. Otro proceso + desinfección.

Todo producto utilizado en los tratamientos deberá cumplir con la norma UNE-EN correspondiente a cada sustancia según el anexo II del Real Decreto 140/2003 y Orden SCO/3715/2005, de 21 de noviembre, sobre sustancias para el tratamiento de agua destinada a la producción de agua de consumo humano o posteriores actualizaciones.

### 6.2 DESINFECCIÓN

Las aguas de consumo humano distribuidas al consumidor por redes de distribución públicas o privadas, cisternas o depósitos móviles deberán ser desinfectadas. Cuando no exista desinfectante residual en las citadas redes se considerará una incidencia en el cumplimiento del Real Decreto 140/2003 y del presente programa.

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

Cuando la desinfección se realice a través de cloración (método más común), el tiempo de contacto entre el cloro (o su derivado) y el agua no será inferior a 30 minutos, procurando mantener un pH inferior a 8. La desinfección debe efectuarse mediante un equipo de dosificación automática.

A la salida de la ETAP o del depósito con sistema de cloración, el agua debe tener un mínimo de 0,5 mg/l de cloro libre residual, manteniéndose un valor mínimo de 0,2 mg/l en todos los puntos de la red de distribución permanentemente. Si dicho valor mínimo no se alcanzara en el punto más alejado de la red, se procederá a tomar muestra por parte del gestor/municipio para análisis bacteriológico donde se determinarán *Escherichia coli* y bacterias coliformes y, además, se contemplará la instalación de un sistema de recloración. El intervalo recomendado de cloro libre residual (CLR) en red de distribución se establece entre 0,2 y 0,6 mg/l.

Se recomienda la implantación progresiva de aparatos automáticos de inyección y de medida de desinfectante residual a la salida de ETAPs y depósitos con sistema de cloración.

Los gestores “en baja” deberán facilitar a sus operarios un instrumental adecuado para la medición de cloro libre residual (CLR) en el agua distribuida para consumo humano. Dicho instrumental deberá contar con una escala que identifique diferencias de 0,1 mg/l en el rango entre 0 y 1,5 mg/l de CLR.

## 6.3 EXENCIÓN DE DESINFECTANTE RESIDUAL EN RED DE DISTRIBUCIÓN

Si el responsable de la gestión del abastecimiento considera junto con el municipio correspondiente que no existe riesgo de contaminación o crecimiento bacteriano a lo largo de la red de distribución hasta el grifo del consumidor, podrá solicitar al Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente la exención de contener desinfectante residual según modelo del anexo 6.1.

A tal fin deberá aportar la siguiente documentación:

- Tratamiento de potabilización del agua destinada a consumo humano.
- Documento que refleje las características de la red de distribución en toda su extensión, y que justifique la inexistencia de riesgo de contaminación microbiológica.
- Protocolo de autocontrol y gestión del abastecimiento donde se recoja que la frecuencia de análisis microbiológicos se duplicará durante los tres años siguientes a la concesión de la exención.
- Declaración de responsabilidad del solicitante según modelo del anexo 6.1.
- Documento que refleje la habilitación de medios tecnológicos para que, ante una situación de riesgo microbiológico,

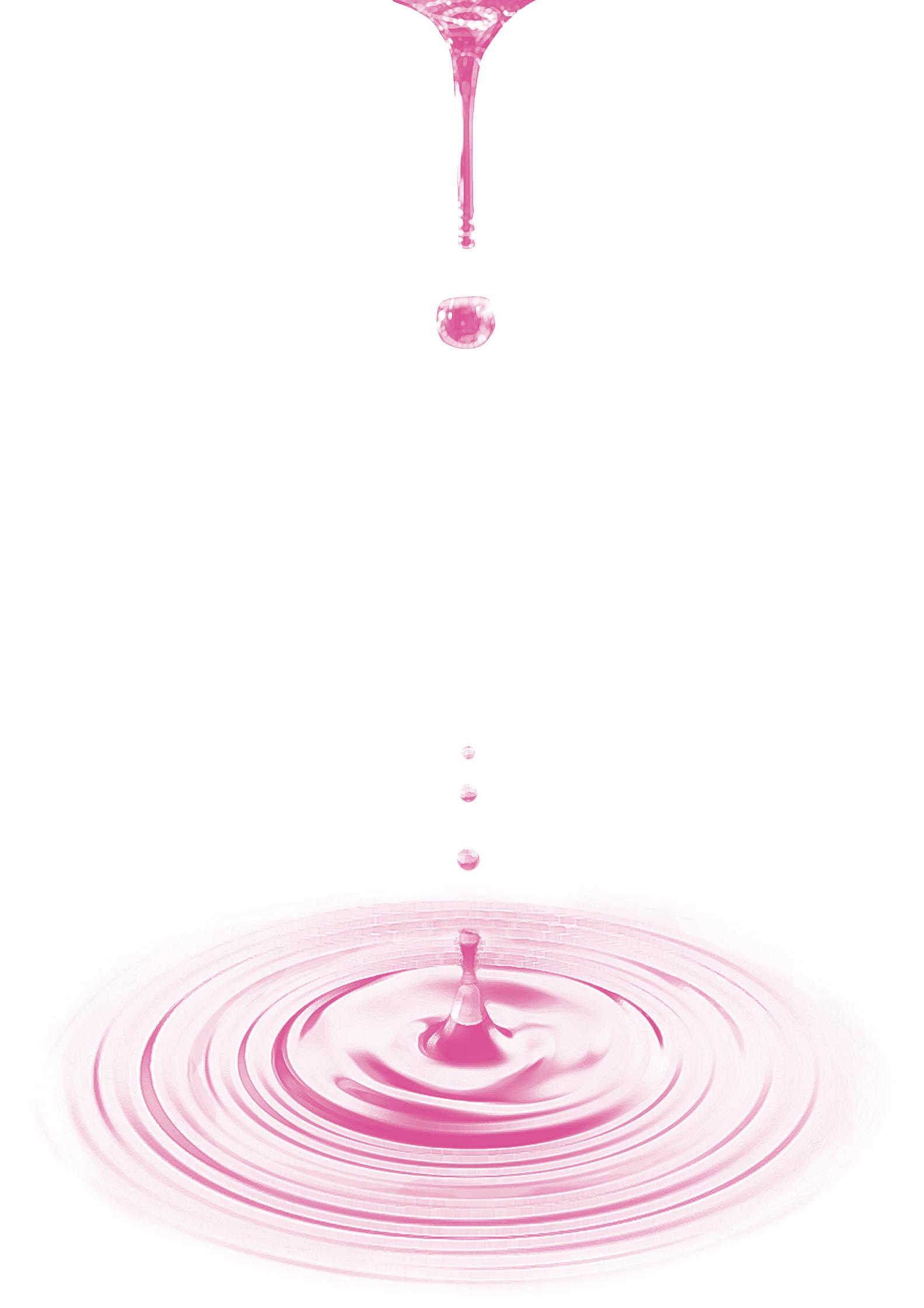
## TRATAMIENTOS DE POTABILIZACIÓN

asegurar la presencia de desinfectante residual en red, así como para realizar la medición de la concentración del mismo.

Es imprescindible que la analítica de los dos años anteriores, según datos volcados en SINAC, avale la inexistencia de riesgos microbiológicos.

La exención tendrá validez para un período de tres años siendo automáticamente renovada por igual período de tiempo en el caso de que no se detecte ningún incumplimiento de los parámetros microbiológicos en el marco de las actividades de autocontrol o vigilancia sanitaria.

En el caso contrario, la exención será revocada inmediatamente ante la verificación de un incumplimiento en dichos parámetros microbiológicos.



## CISTERNAS Y DEPÓSITOS MÓVILES

Cuando en un abastecimiento de agua de consumo humano, se produzcan situaciones excepcionales o de emergencia, que conlleven la pérdida de su aptitud para consumo humano, o en situaciones de escasez de agua, el municipio/gestor podrá establecer mecanismos alternativos para suministro de agua de consumo humano<sup>(\*)</sup>, mediante el uso de cisternas o depósitos móviles mientras se mantengan dichas circunstancias. Estos mecanismos deberán estar contemplados en el protocolo de autocontrol y gestión del abastecimiento (puntos 10.2 a 10.4).

La distribución de agua a través de estos sistemas contemplará que:

- El agua transportada a través de cisternas, deberá mantener las mismas características de calidad exigidas para el agua de consumo humano y que se mantendrán hasta el punto de entrega al consumidor.
- Las cisternas deben ser de uso exclusivo para el transporte de agua de consumo humano, serán de materiales que no transmitan 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 del Real Decreto 140/2003 ó un riesgo para la salud de la población abastecida.
- Las cisternas deberán identificarse en el exterior con el símbolo de grifo blanco sobre fondo azul y la indicación clara y visible “para transporte de agua de consumo humano”.

Cada suministro de agua deberá contar con informe sanitario vinculante, cuyo periodo de validez no será superior a 6 meses para un mismo suministro, entendiéndose por tal aquél en el que se mantenga constante el origen y destino del agua suministrada.

Para la obtención del informe sanitario el gestor de la cisterna/depósito móvil deberá presentar en el Servicio Territorial de Sanidad (anexo 11.1) de la provincia correspondiente la solicitud de informe según modelo del anexo 7.1, adjuntando la documentación siguiente:

- Procedencia del agua.
- Destino (punto de entrega al consumidor).
- Periodo de tiempo de solicitud.
- Certificado donde se refleje que el material empleado en la construcción de la cisterna/depósito móvil se ajusta al artículo 14 del Real Decreto 140/2003.

(\*) También se recomienda el suministro de agua para consumo de boca mediante agua envasada.

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

El gestor de la cisterna/depósito móvil:

- Adoptará las medidas adecuadas para que la calidad del agua no se degrade mientras dure el transporte.
- Será el responsable de mantener desinfectante residual hasta el punto de entrega superior a 0,2 mg/l, en el caso del cloro, quedando anotado en el libro de ruta el nivel de desinfectante residual en origen y destino según modelo del anexo 7.2.
- Será el responsable del mantenimiento de la cisterna, así como de su limpieza y desinfección con productos autorizados, antes del primer suministro y siempre que sea necesario. Para los productos que lo requieran tendrá las correspondientes fichas de datos de seguridad, que estarán a disposición del Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente.
- Contará con un libro de incidencias según modelo anexo 10.2, donde quedarán reflejadas todas las que se produzcan relacionadas con dicha actividad y que estará a disposición del Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente.

Los datos relativos al suministro de agua de consumo humano a través de cisternas y depósitos móviles se incorporarán al SINAC.

Cuando el agua suministrada a la población a través de una cisterna/depósito móvil se vierta en otro depósito no conectado a red, el municipio/gestor deberá mantener este punto de entrega en perfectas condiciones de higiene y protección, vigilando de forma regular las condiciones de las instalaciones y la cantidad de cloro libre residual. Cualquier anomalía en el mismo será anotada en el libro de incidencias citado.

## FORMACIÓN

Las personas que realicen tareas en las zonas de abastecimiento, en relación con el agua de consumo humano, tales como mantenimiento de la instalación, toma de muestras, determinaciones de parámetros “in situ”, etc., deberán 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.

El Plan de Formación para este personal incluirá, como mínimo, además de lo indicado en el Real Decreto 202/2000, de 11 de febrero, las unidades didácticas siguientes:

- El agua de consumo humano: Importancia de su calidad y legislación aplicable.
- Contaminación del agua. Tipos de contaminantes y riesgos para la salud.
- Zonas de abastecimiento de agua de consumo humano: Infraestructuras, incidencias y mantenimiento.
- Tratamientos del agua. Métodos de desinfección.
- Protocolos de autocontrol y gestión de los abastecimientos.
- Determinaciones analíticas. Determinación de desinfectante residual. Examen organoléptico. Toma de muestras y transporte.
- Responsabilidades del personal de mantenimiento: Medidas de seguridad e higiene, operaciones con sustancias químicas, libros de registro.



# INFORMES SANITARIOS DE INFRAESTRUCTURAS

## 9.1 CONCEPTOS GENERALES

Es preceptivo, según se establece en el art. 13 del Real Decreto 140/2003, que el gestor o responsable de la construcción o remodelación de un abastecimiento o parte de éste solicite un informe sanitario vinculante en las siguientes infraestructuras:

- Captación de agua con destino a la producción de agua apta para consumo humano.
- Construcción de conducciones.
- Construcción de ETAPs.
- Construcción de depósitos.
- Construcción de redes de distribución (con una longitud mayor de 500 metros).

Los Servicios Territoriales de Sanidad deben tener conocimiento de los proyectos de construcción o remodelación de las diferentes infraestructuras de los abastecimientos para poder emitir los correspondientes informes tanto del proyecto como de su puesta en funcionamiento.

El titular de la nueva instalación o el promotor del proyecto solicitará informe sanitario vinculante al Servicio Territorial de Sanidad (anexo 11.1) de la provincia correspondiente según modelo del anexo 9.1. Todos los proyectos deberán recoger diagrama de flujo según modelo del anexo 9.2, excepto para infraestructuras unitarias.

Una vez que la documentación esté completa y sea adecuada, se emitirá el informe sanitario vinculante, que podrá ser:

- Favorable.
- Favorable condicionado a la entrega de documentación y/o a la realización de obras de mejora que determine el Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente.
- No favorable.

En este último caso el municipio, gestor o redactor del proyecto deberá efectuar la correspondiente adecuación del mismo y remitirlo al Servicio Territorial de Sanidad correspondiente.

Cualquier modificación importante del proyecto presentado requerirá de otro informe sanitario vinculante. La importancia de dicha modificación será aprecia-

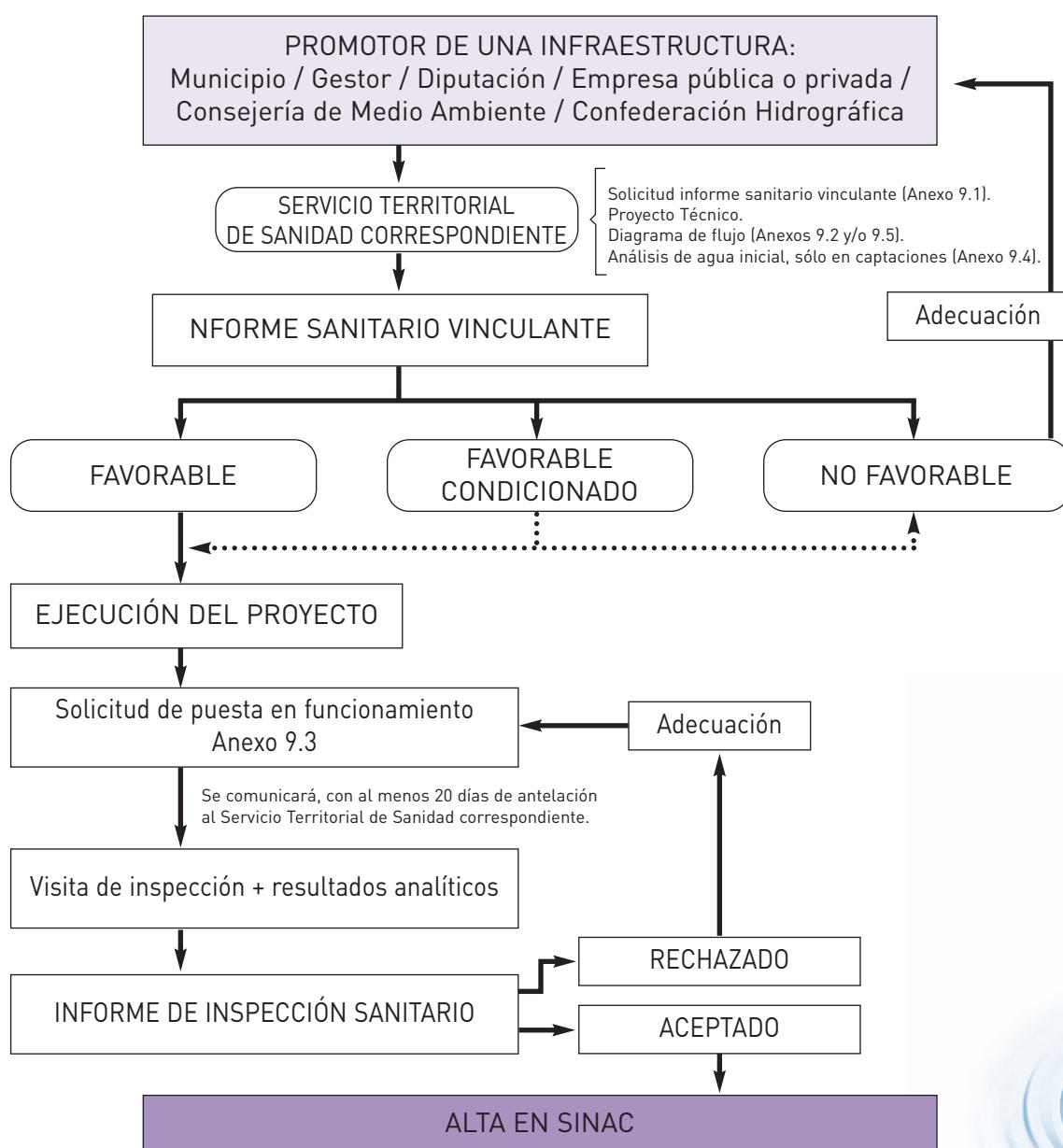
# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

da por el Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente, previa comunicación al mismo por el municipio, gestor o promotor del proyecto.

Una vez se cuente con informe favorable o favorable condicionado y tras la realización del proyecto, el municipio o gestor de la estructura u organismo que realice la obra deberá comunicar al Servicio Territorial de Sanidad correspondiente, con al menos 20 días de antelación, la intención de puesta en funcionamiento de la infraestructura, mediante el modelo del anexo 9.3.

A la puesta en funcionamiento de la nueva infraestructura, el Servicio Territorial de Sanidad emitirá un informe favorable o no en base a la inspección sanitaria y valoración de los resultados analíticos. En el supuesto de ser no favorable se instará a la realización de la pertinente adecuación.

Las infraestructuras deberán darse de alta en SINAC.



## 9.2. CAPTACIONES

**NUEVAS CAPTACIONES/REMODELACIONES.** Se precisa proyecto técnico que incluya:

- Información general:
  - Procedencia del agua: superficial o profunda.
  - Coordenadas del punto de captación.
  - Relación de las localidades a las que se va a distribuir esa agua.
  - Caudal medio anual de agua distribuida en m<sup>3</sup>/día.
- Informe técnico con las características más relevantes del área de captación que pudieran influir en la calidad del agua según artículo 7.3. del Real Decreto 140/2003. En captaciones de agua subterránea deberá incluir una valoración realizada por el técnico competente que indique que según los datos orográficos de la zona, hidrogeológicos y de tipo de terreno, el agua podrá ser apta para el consumo en función de los tratamientos que se realizarán.
- Análisis inicial del agua según anexo 9.4. No obstante, los Servicios Territoriales de Sanidad podrán exigir la inclusión de otros parámetros que pudieran suponer un riesgo para la salud, en función de las peculiaridades de la captación y de su zona de influencia.
- Vallado con un perímetro de protección con un radio de, al menos, 4 m (ó 4 x 4 m).
- Descripción de un sistema que permita interrumpir el proceso de captación en situaciones excepcionales como vertidos incontrolados, lluvias torrenciales y otros.
- Modelo de cartel de señalización así como dimensiones y lugar de ubicación. El cartel deberá incluir la leyenda: "Captación de agua para consumo humano, prohibida la entrada a toda persona ajena a la instalación".
- Plano de ubicación de puntos de toma de muestras de agua, adecuados y accesibles, técnicamente viables y que sean representativos del agua captada.
- Relación de productos de construcción en contacto con el agua con referencia al cumplimiento del artículo 14 del Real Decreto 140/2003.

La remodelación de cualquier parte de la captación que no implique cambios en el punto de captación no precisará de análisis inicial del agua.

## PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

El Ayuntamiento o gestor de la captación u organismo que realice la obra deberá comunicar al Servicio Territorial de Sanidad corres-

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

pondiente (anexo 11.1), con al menos 20 días de antelación, la intención de puesta en funcionamiento de la captación, mediante el modelo del anexo 9.3.

La puesta en funcionamiento de la nueva captación requerirá informe emitido por el Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente basado en la inspección sanitaria y en los resultados analíticos.

## ALTA EN SINAC

Los datos de la nueva captación deberán reflejarse en SINAC.

## 9.3. CONDUCCIONES

**NUEVAS CONDUCCIONES/REMODELACIONES.** Se precisa proyecto técnico que incluya:

- Información general:
  - Procedencia del agua.
  - Relación de las localidades por las que van a discurrir dichas conducciones.
  - Caudal medio anual del agua distribuida en m<sup>3</sup>/día.
- Presencia de elementos necesarios para facilitar la salida de gas y desagües para limpieza y desinfección.
- Plano con el trazado de la conducción. En caso de estaciones intermedias de rotura de carga se deberán señalizar las casetas o arquetas, que deberán estar protegidas. En dicho plano se indicarán, también, la ubicación de los puntos de toma de muestras.
- Relación de productos de construcción en contacto con el agua con referencia al cumplimiento del artículo 14 del Real Decreto 140/2003.

## PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

El Ayuntamiento o gestor de la conducción u organismo que realice la obra deberá comunicar al Servicio Territorial de Sanidad correspondiente (anexo 11.1), con al menos 20 días de antelación, la intención de puesta en funcionamiento de la conducción, mediante el modelo de anexo 9.3.

La puesta en funcionamiento de la/s nueva/s conducción/es o su remodelación requerirá informe emitido por el Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente basado en la inspección sanitaria.

## ALTA EN SINAC

Los datos de las nuevas conducciones deberán reflejarse en SINAC.

## **9.4. DEPÓSITOS**

**NUEVOS DEPÓSITOS/REMODELACIONES.** Se precisa proyecto técnico que incluya:

- Información general:
  - Procedencia del agua.
  - Coordenadas del depósito.
  - Relación de localidades a las que se va a distribuir el agua procedente del mismo.
  - Volumen del depósito ( $m^3$ ) y caudal medio anual en  $m^3/día$ .
  - Si dispone de tratamiento de desinfección o no. En caso afirmativo qué tipo de tratamiento.
- Medidas de protección y vallado adecuado para evitar el acceso de personas no autorizadas y animales al lugar.
- Descripción de los procesos de potabilización, en el caso de que éstos se realicen en el depósito, con inclusión de un listado de las sustancias activas empleadas, que deberán estar incluidas en la Orden SCO/3715/2005 ó posteriores actualizaciones.
- Modelo de cartel de señalización así como dimensiones y lugar de ubicación. El cartel deberá incluir la leyenda: “Almacenamiento de agua para abastecimiento, prohibida la entrada a toda persona ajena a las instalaciones”.
- Descripción del flujo de agua (puntos de entrada, salida y mezcla del desinfectante) en el depósito.
- El depósito será bicompartmentado en el caso de que su capacidad sea superior a  $100 m^3$ . Cuando ésta sea superior a los  $500 m^3$  estarán provistos, además, de tabiques deflectores de agua para garantizar una eficaz desinfección del agua y evitar su estancamiento.
- Dispositivos de acceso a su interior, para proceder a las operaciones de limpieza y seguridad de los mismos.
- Plano descriptivo de la situación del desagüe de fondo para las operaciones de vaciado.
- Descripción del sistema de ventilación del depósito.
- Descripción del sistema de almacenamiento de desinfectantes, en su caso, que deberá ser conforme con la normativa sobre almacenamiento de productos químicos.
  - Plano de ubicación de los grifos para la toma de muestras a la entrada al depósito y a la salida del agua del mismo.

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

- Relación de productos de construcción en contacto con el agua con referencia al cumplimiento del artículo 14 del Real Decreto 140/2003.

## PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

El Ayuntamiento o gestor del depósito u organismo que realice la obra deberá comunicar al Servicio Territorial de Sanidad correspondiente (anexo 11.1), con al menos 20 días de antelación, la intención de puesta en funcionamiento del depósito, mediante el modelo del anexo 9.3.

La puesta en funcionamiento del nuevo depósito requerirá informe emitido por el Servicio Territorial de Sanidad basado en la inspección sanitaria y los resultados del análisis de control según punto 10.3 del presente programa.

## ALTA EN SINAC

Los datos de los nuevos depósitos deberán reflejarse en SINAC.

## 9.5. ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

**NUEVA ETAP/REMODELACIÓN.** Deberá contar con proyecto técnico que incluya:

- Información general:
  - Procedencia del agua.
  - Localización de la ETAP.
  - Relación de localidades a las que se va a distribuir el agua tratada en la ETAP.
  - Caudal medio anual de agua tratada al día en m<sup>3</sup>/día.
- Diseño de la ETAP, con un diagrama de flujo según anexo 9.5.
- Medidas de protección y vallado adecuados para evitar el acceso de personas no autorizadas y animales al lugar.
- Descripción de los procesos unitarios de tratamiento.
- Relación de sustancias activas empleadas en la ETAP que vayan a estar en contacto con el agua de consumo humano.
- Descripción de los lugares de almacenamiento de productos de desinfección y otras sustancias químicas, que deberá ser conforme con la normativa sobre almacenamiento de productos químicos.
- Plano de ubicación de los grifos para la toma de muestras de agua a la entrada y salida de la ETAP.
- Relación de productos de construcción en contacto con el agua con referencia al cumplimiento del artículo 14 del Real Decreto 140/2003.

## PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

El Ayuntamiento o gestor de la ETAP u organismo que realice la obra deberá comunicar al Servicio Territorial de Sanidad correspondiente, con al menos 20 días de antelación, la intención de puesta en funcionamiento de la ETAP, mediante el modelo 9.3.

La puesta en funcionamiento de la ETAP requerirá informe emitido por el Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente basado en la inspección sanitaria y en los resultados del análisis completo según punto 10.3 del presente programa.

## ALTA EN SINAC

Los datos de las nuevas ETAP deberán reflejarse en SINAC.

## 9.6. REDES DE DISTRIBUCIÓN

Todo proyecto de construcción o remodelación de un tramo de distribución de longitud mayor a 500 metros deberá tener un informe sanitario vinculante. Deberá contar con proyecto técnico que incluya:

- Información general:
  - Relación de todas las posibles infraestructuras de procedencia del agua.
  - Relación de localidades a las que se abastece a través de las mismas.
  - Caudal medio anual de agua distribuido en m<sup>3</sup>/día.
- Plano de la red donde se refleje el diseño (preferentemente mallado), indicando la ubicación de bocas de purga, los grifos de toma de muestra, los mecanismos que permitan su cierre por sectores, los dispositivos de sistemas anti-retorno, la disposición respecto a la red de saneamiento, respecto a las viviendas y a las aceras, etc.
- Relación de productos de construcción en contacto con el agua con referencia al cumplimiento del artículo 14 del Real Decreto 140/2003.

## PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

El Ayuntamiento o gestor de la red u organismo que realice la obra deberá comunicar al Servicio Territorial de Sanidad correspondiente (anexo 11.1), con al menos 20 días de antelación, la intención de puesta en funcionamiento de la totalidad o parte de la red de distribución de nueva construcción o remodelación, mediante el modelo del anexo 9.3.

La puesta en funcionamiento de la red de distribución, requerirá informe emitido por el Servicio Territorial de Sanidad de la provin-

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

cia correspondiente basado en la inspección sanitaria y en los resultados del análisis de control según punto 10.3 del presente programa.

## **ALTA EN SINAC**

Los datos de la nueva red deberán reflejarse en SINAC.

## AUTOCONTROL

### 10.1. CONCEPTOS GENERALES

La forma más eficaz de asegurar la calidad del agua para consumo humano de los abastecimientos públicos es conocer los riesgos a lo largo de todas las etapas y así poder adoptar las medidas necesarias para su prevención.

El municipio/gestor del abastecimiento (o parte del mismo) será responsable de la implantación, verificación, evaluación, corrección y modificación de un **Protocolo de Autocontrol y Gestión del Abastecimiento (PAG)**, así como del mantenimiento de los registros asociados al citado protocolo. Del mismo modo, este protocolo de autocontrol será actualizado cada vez que se produzca alguna variación en las características o en la gestión del abastecimiento.

El municipio velará por el cumplimiento del autocontrol por parte de los gestores implicados, en su caso.

El protocolo de autocontrol y gestión de los abastecimientos, tanto en los grandes como en los pequeños abastecimientos, tiene como objetivo que los gestores de los mismos garanticen, mediante el cumplimiento de los requisitos establecidos en dichos protocolos, que el agua suministrada es apta para el consumo humano y que, en el caso de producirse alguna irregularidad en el abastecimiento se adoptarán las medidas correctoras y/o preventivas necesarias para evitar riesgos para la salud de la población abastecida.

Si se comprobase que el protocolo de autocontrol no resulta totalmente satisfactorio para resolver cualquier situación que pueda suponer un riesgo para la salud de la población abastecida, el Servicio Territorial de Sanidad podrá exigir la realización de las correcciones necesarias.

El PAG deberá estar en todo momento a disposición de los Servicios Oficiales de Inspección adscritos a los Servicios Territoriales de Sanidad y a fin de que se puedan llevar a cabo cuantas comprobaciones sean precisas.

En el anexo 10.1 se describe un modelo orientativo de protocolo de autocontrol y gestión de abastecimiento (PAG).

### 10.2. CONTENIDO MÍNIMO DEL PROTOCOLO DE AUTOCONTROL Y GESTIÓN DEL ABASTECIMIENTO

Los protocolos de autocontrol y gestión de los abastecimientos ubicados en Castilla y León contarán, al menos, con la siguiente información:

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

- A) Información general.
- B) Muestreos.
- C) Registros de incidencias e incumplimientos.
- D) Planes de apoyo.

## A. INFORMACIÓN GENERAL

### a1) Gestor/es y zona de abastecimiento.

Gestor.

- Entidad responsable.
- Entidad gestora de la zona de abastecimiento (nombre/razón social, dirección, teléfono, fax, correo electrónico).
- Persona de contacto (nombre, DNI, puesto de trabajo, teléfono, correo electrónico).

Zona de abastecimiento.

- Denominación de la zona de abastecimiento según SINAC.
- Municipio/s (localidades, entidades menores, núcleos dispersos...).
- Caudal medio anual de agua distribuido en m<sup>3</sup>/día.
- Censo de población abastecida (según Nomenclátor de Dirección General de Estadística).
- En el caso de que haya varios gestores, indicación de la parte de la zona de abastecimiento gestionadas por cada uno de ellos.

### a2) Infraestructuras.

- Diagrama de flujo del agua (según modelo del anexo 9.2 de este programa).

## Captaciones

Nº de captaciones. Para cada una de ellas:

- Nombre de la captación.
- Localidad y municipio de ubicación.
- Coordenadas UTM/Paraje.
- Régimen de uso (ordinario/extraordinario).
- Tipo de captación (manantial, embalse o asimilado, pozo excavado, pozo entubado, captación superficial...).
- Tipo de toma (bombas de extracción -profundidad de la bomba-, en cauce, en orilla, ...).
- Análisis inicial según anexo 9.4, si corresponde.

- Caudal medio anual de agua captada en m<sup>3</sup>/día.
- Mezcla de aguas brutas.
- Características de la captación:
  - Materiales de construcción.
  - Vallado y señalización.
  - Perímetro de protección.
  - Riesgos predominantes.
- Conducción:
  - Longitud.
  - Estaciones de rotura de carga.
  - Tipo de conducciones.

## Depósitos

Nº de depósitos. Para cada depósito:

- Denominación.
- Localidad y municipio de ubicación.
- Coordenadas UTM/paraje.
- Población abastecida desde el mismo.
- Capacidad (m<sup>3</sup>) y caudal medio anual de agua distribuida en m<sup>3</sup>/día.
- Procedencia del agua.
- Régimen de uso: ordinario o extraordinario.
- Año de construcción y modificaciones.
- Dispositivos de acceso a su interior, en su caso.
- Relación de productos empleados en la limpieza y desinfección.
- Tipo:
  - Cabecera, distribución, ...
  - Enterrado, semienterrado, superficial, elevado, ...
- Características:
  - Realización de desinfección y tipo de dosificador automático.
  - Materiales de construcción y revestimiento.
  - Nº de compartimentos.
  - Aireado, rejillas mosquiteras, rejas, ...
  - Desagüe.

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

- Rebosadero.
- Señalización.
- Perímetro de protección.
- Riesgos predominantes.

## Distribución

Nº de redes. Para cada red:

- Procedencia del agua.
- Planos actualizados.
- Localidades que abastece.
- Año de construcción y modificaciones.
- Materiales (de la red, de las juntas, de las acometidas y de revestimiento).
- Red mallada, ramificada o mixta.
- Presencia de tramos ciegos.
- Sistema de cierre por sectores.
- Purga por sectores.
- Sistemas antirretorno.
- Sistemas de medición del desinfectante residual.

## Tratamiento/Desinfección

A los efectos de este punto del programa se entenderá por ETAP aquella infraestructura en la que se lleven a cabo tratamientos del tipo A<sub>2</sub> (tratamiento físico normal, tratamiento químico y desinfección) o A<sub>3</sub> (tratamiento físico y químico intensivo, afino y desinfección).

Desinfección (abastecimiento sin ETAP):

- Lugar donde se realiza la desinfección.
- Tipo de tratamiento.
- Frecuencia de tratamiento.
- Relación de productos utilizados en la desinfección (registro oficial de biocidas o acreditación cumplir correspondiente norma UNE-EN, fichas de datos de seguridad, dosis y periodicidad).
- Sistemas de desinfección automático.
- Sistemas de medición de desinfectante residual.
- Descripción del lugar de almacenamiento del desinfectante y medidas de seguridad.

Tratamientos (abastecimientos con ETAP):

- Localización de la ETAP.
- Caudal medio anual de agua tratada en m<sup>3</sup>/día.
- Población abastecida.
- Municipios.
- Diagrama de flujo según anexo 9.5.
- Tratamientos de desinfección (según anterior epígrafe)
- Productos utilizados en los tratamientos. Para cada producto:
  - Nombre comercial.
  - Sustancia/s activa/s.
  - Lugar de empleo.
  - Dosis de empleo.
  - Frecuencia de empleo.
  - Tipo de dosificador.
  - Sistema de medida/monitoreo.
  - Norma UNE-EN.
  - Fotocopia certificado/Registro Oficial de Biocidas.
  - Fotocopia de etiqueta.
  - Ficha datos de seguridad.
  - Lugar de almacenamiento y medidas de seguridad.

#### **a3) Laboratorios.**

- Denominación/razón social, dirección, teléfono, correo electrónico, persona responsable.
- Justificante del sistema de aseguramiento de la calidad conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 140/2003.

#### **a4) Cisternas o depósitos móviles.**

Cuando en la zona de abastecimiento se prevea el posible uso de cisternas y/o depósitos móviles, el PAG debe contemplar un apartado donde se refleje al menos la siguiente información:

- Empresa/s gestora/s (nombre, dirección, nº de teléfono, correo electrónico).
- Motivo de uso.
- Origen del agua.
- Nº de cisternas y depósitos móviles.

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

- Material de revestimiento.
- Productos de limpieza y desinfección.

Cuando el agua suministrada a la población a través de una cisterna/depósito móvil se vierte en otro depósito no conectado a la red, el PAG reflejará la siguiente información sobre éste:

- Materiales de construcción.
- Vallado y señalización.
- Perímetro de protección.
- Riesgos predominantes.

## B. MUESTREOS

Los puntos de muestreo (PM) propuestos por el gestor deberán ser representativos del abastecimiento o partes del mismo. Se fijarán al menos los siguientes puntos de muestreo:

- 1 a la salida del depósito de cabecera.
- 1 a la salida del depósito de regulación y/o distribución (si el depósito es único se establecerá un punto de muestreo a la salida).
- 1 en cada uno de los puntos de entrega a otros gestores.
- En la red se establecerán varios puntos de muestreo que serán representativos de la totalidad del agua suministrada y que se utilizarán de forma alternativa. También se seleccionarán otros puntos de muestreo en aquellas zonas en las que pueda existir un mayor riesgo y que se corresponden con:
  - Puntos terminales de red.
  - Zonas donde la red sea más antigua.
  - Puntos donde existan denuncias de los consumidores por mala calidad del agua.
  - Zonas de ampliación urbanística.

El programa de muestreo debe reflejar, como mínimo, los tipos y frecuencias de análisis según el punto 10.3. de este programa de vigilancia.

Los resultados analíticos se anotarán en un libro de registro y se volcarán en la sección correspondiente de SINAC.

Ante la sospecha de riesgo para la salud de la población, el Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente podrá solicitar al gestor cuantos muestreos complementarios estime oportunos para salvaguardar la salud de la población.

### C. REGISTRO DE INCIDENCIAS E INCUMPLIMIENTOS

Será necesario llevar un registro de incidencias e incumplimientos que se incorporará al PAG. El registro deberá incluir (anexo 10.2):

- Fecha.
- Tipo de incidencia, según apartado 4 del propio programa.
- Causa/motivo.
- Extensión.
- Duración.
- Medidas adoptadas (inmediatas, correctoras, preventivas, información al consumidor y al resto de gestores afectados).
- Observaciones/repercusión sanitaria.

Por otra parte será preciso prever las incidencias más frecuentes y elaborar unos protocolos de actuación en cada caso. Estos protocolos pueden ser los que figuran en SINAC (SINAC/ayuda/documentación/protocolos ante incidencias) o bien se podrán realizar protocolos de incidencias propios que cuenten como mínimo con los siguientes apartados:

- Acciones inmediatas.
- Medidas correctoras.
- Medidas preventivas.
- Información al consumidor y al resto de gestores afectados.

### D. PLANES DE APOYO

Los gestores deberán elaborar al menos los planes descritos en este apartado e incorporarlos al PAG.

Las actuaciones llevadas a cabo en el desarrollo de estos planes de apoyo tendrán la correspondiente base documental y serán reflejadas en registros diseñados al efecto.

1. Plan de revisión y mantenimiento de las instalaciones
  - Descripción de las instalaciones, locales y equipos a revisar, verificar o calibrar.
  - Procedimientos y actividades a realizar.
  - Periodicidad.
  - Responsable de las actuaciones.

## 2. Plan de limpieza y desinfección

Descripción del plan, indicando:

- Listado de locales, instalaciones y equipos implicados.
- Metodología aplicada.
- Productos a utilizar.
- Periodicidad.
- Responsable de las actuaciones.

## 3. Plan de control de proveedores y de servicios

Listado de las empresas de servicios y de proveedores de productos, que deberán estar debidamente acreditadas o autorizadas para el ejercicio de su actividad (proveedores de productos químicos, otros laboratorios, empresas de servicios biocidas).

## 4. Plan de formación del personal

El personal que trabaje en el abastecimiento en tareas en contacto directo con el 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 y en el apartado 8 de este programa.

## 5. Plan de gestión de residuos

- Descripción y clasificación de los residuos de acuerdo con la normativa legal existente.
- Gestión de los residuos.

## 10.3. TIPOS Y FRECUENCIA DE ANÁLISIS

Los análisis realizados por el gestor para autocontrol deberán estar distribuidos uniformemente a lo largo del año en los distintos puntos de muestreo.

Aquellos parámetros de los que el gestor/municipio tenga conocimiento que su presencia en el agua de consumo depende de la época del año o de la climatología, serán analizados cuando se prevea que los resultados van a ser más desfavorables.

### TIPOS DE ANÁLISIS

- A. Nivel de desinfectante residual.
- B. Examen organoléptico, mediante la determinación de los parámetros:
  - Olor.
  - Sabor.

- Color.
- Turbidez.

## C. Análisis de control.

En función de la ubicación del punto de muestreo y de las características del abastecimiento, los análisis de control incluirán las siguientes determinaciones:

- a. A la salida de la ETAP/depósito de cabecera o en su defecto a la salida del depósito de regulación y/o distribución:
  - Parámetros del análisis organoléptico (olor, sabor, color y turbidez).
  - pH.
  - Amonio.
  - Conductividad.
  - *Escherichia coli*.
  - Bacterias coliformes.
  - Recuento de colonias a 22°C.
  - *Clostridium perfringens* (incluidas esporas).
  - Hierro y/o aluminio, cuando se utilicen como floculantes.
  - Cloro libre residual, cuando se utilice el cloro o derivados como método de desinfección.
  - Nitritos y cloro combinado residual, cuando se utilice como método de desinfección la cloraminación.
- b. A la salida del depósito de regulación y/o distribución (cuando exista ETAP/ depósito de cabecera) y en red de distribución:
  - Parámetros del análisis organoléptico (olor, sabor, color y turbidez).
  - pH.
  - Amonio
  - Conductividad.
  - *Escherichia coli*.
  - Bacterias coliformes.
  - Cloro libre residual, cuando se utilice el cloro o derivados como método de desinfección.
  - Nitritos y cloro combinado residual, cuando se utilice como método de desinfección la cloraminación.

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## D. Análisis completo.

- a. Los del anexo I del Real Decreto 140/2003, salvo lo dispuesto en los apartados b y c siguientes.
- b. Se analizarán los plaguicidas que el gestor así considere teniendo en cuenta las actividades cercanas al abastecimiento y en todo caso los que determine la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria (anexo 10.5). A tal efecto anualmente se publicará en el portal de Sanidad ([www.saludcastillayleon.es/sanidadambiental](http://www.saludcastillayleon.es/sanidadambiental)) la actualización del anexo 10.5 con el listado de plaguicidas a analizar por los municipios/gestores.
- c. Las determinaciones de radioactividad se harán en concordancia con los muestreos, frecuencias, tipos de análisis y métodos de ensayo que publique el Ministerio de Sanidad y Consumo.

## FRECUENCIA

La frecuencia reflejada en este punto es la mínima exigida, pudiéndose incrementar por el gestor/municipio o a instancia del Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente.

**El nivel de desinfectante residual** se realizará semanalmente a la salida de la ETAP o depósito donde se realice la desinfección, y diariamente en distintos puntos de la red de forma rotativa dando prioridad a puntos terminales de red.

Si el valor obtenido se encontrase por debajo de 0,2 mg/l, se procederá a tomar muestra por parte del gestor/municipio para análisis bacteriológico donde se determinarán *Escherichia coli* y bacterias coliformes.

**El examen organoléptico** se realizará al menos dos veces por semana siempre y cuando no se realice otro tipo de análisis en ese periodo, que no sea el nivel de desinfectante residual.

En cuanto al **análisis de control y completo** la frecuencia variará conforme a la siguiente pauta que también puede observarse en el anexo 10.3.

### a. Captación.

- Toda nueva captación deberá contar con un análisis inicial de los parámetros del anexo 9.4.
- Cuando el Servicio Territorial de Sanidad correspondiente lo requiera, los municipios/gestores deberán aportar un análisis inicial de los parámetros del anexo 9.4 ó de alguno de ellos.
- Serán válidos los análisis que cuenten con menos de 4 años de antigüedad si la captación es de aguas subterráneas.

### b. ETAP o depósito de cabecera.

- Análisis de control: Según Anexo V del Real Decreto 140/2003.

- Análisis completo:
  - Volumen de agua tratada por día < 100 m<sup>3</sup>: Ninguno.
  - Volumen de agua tratada por día > 100 m<sup>3</sup>: Según Anexo V del Real Decreto 140/2003.
- c. Depósitos de regulación y/o distribución. Aquellos depósitos de regulación y/o distribución que tengan carácter de entrega se considerarán a estos efectos como depósitos de cabecera.
- Análisis de control:
    - Capacidad del depósito < 100 m<sup>3</sup>: 1 al año.
    - Capacidad del depósito > 100 m<sup>3</sup>: Según Anexo V del Real Decreto 140/2003.
  - Análisis completo:
    - Capacidad del depósito < 1.000 m<sup>3</sup>: Ninguno
    - Capacidad del depósito > 1.000 m<sup>3</sup>: Según Anexo V del Real Decreto 140/2003.
- d. Redes.
- Análisis de control: Según Anexo V del Real Decreto 140/2003.
  - Análisis completo:
    - Volumen de agua distribuido por día < 100 m<sup>3</sup>: 1 cada 4 años.
    - Volumen de agua distribuido por día > 100 m<sup>3</sup>: Según Anexo V del Real Decreto 140/2003.

#### **10.4. REDUCCIÓN EN LA FRECUENCIA DE ANÁLISIS COMPLETO**

En el caso de los parámetros del análisis completo, el gestor podrá solicitar una reducción de la frecuencia establecida de hasta un 50%, con las siguientes condiciones:

- Deberá presentar una solicitud según anexo 10.4 dirigida al Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente donde se hará constar:
  - Los parámetros y las infraestructuras en las que se pretende reducir el número de determinaciones.
  - Análisis de riesgos sobre la posibilidad de que se superen los valores parámetricos establecidos, en función de las características del subsuelo o de las actividades humanas desarrolladas en la zona de ubicación del abastecimiento.
  - Nueva propuesta de frecuencia de análisis reflejada en el PAG.

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

- Deberá acreditar que ha realizado los análisis de autocontrol al menos durante los 2 años anteriores y que se han realizado al menos 4 controles consecutivos de los parámetros a reducir sin sobrepasar, en ningún caso, los límites establecidos en el Real Decreto 140/2003 para dichos parámetros.
- Si se produce un incumplimiento o cambio en las condiciones en las que se autorizó la reducción, ésta quedaría automáticamente revocada.

## VIGILANCIA SANITARIA

El objetivo de la vigilancia sanitaria es evaluar la eficacia de las medidas de auto-control en el agua de consumo humano para poder alcanzar las metas de protección de la salud.

Se entiende por vigilancia sanitaria a efectos de este programa todas aquellas actuaciones realizadas por los Servicios Territoriales de Sanidad cuyo objetivo sea la verificación, investigación o comprobación del cumplimiento, por parte de las entidades implicadas, del Real Decreto 140/2003 y del presente programa en el ámbito de los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Las actuaciones de vigilancia serán realizadas por los Servicios Oficiales de Inspección adscritos a los Servicios Territoriales de Sanidad y estarán coordinados por las Secciones de Higiene de los Alimentos y Sanidad Ambiental de los citados Servicios Territoriales (secciones HASA).

Los campos de actuación serán los siguientes:

- A. Vigilancia de las condiciones estructurales, de funcionamiento e higiénico-sanitarias de las infraestructuras/installaciones de los abastecimientos.
  - B. Vigilancia de las condiciones sanitarias del agua suministrada.
  - C. Vigilancia de la gestión del agua por las entidades implicadas.
  - D. Vigilancia de otros aspectos del Real Decreto 140/2003.
- A. Vigilancia de condiciones estructurales, de funcionamiento e higiénico-sanitarias de las infraestructuras/installaciones de los abastecimientos:
  - Mediante visitas periódicas de inspección a las infraestructuras.
  - Informes sanitarios a los que se hace mención en el apartado 9 de este programa.
- B. Vigilancia de las condiciones sanitarias del agua suministrada:
  - Toma de muestras de apoyo a la inspección.
  - Revisión de los análisis efectuados por gestor/municipio.
  - Medición de los niveles de desinfectante residual.
- C. Vigilancia de la gestión del agua por las entidades implicadas:
  - Revisión de los protocolos de autocontrol y gestión del abastecimiento.

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

- Implementación de SINAC.
- Comunicaciones a la población y al resto de gestores afectados.

## D. Vigilancia de otros aspectos del Real Decreto 140/2003:

- Otros aspectos no recogidos en los epígrafes anteriores pero que deberán ser verificados para el cumplimiento del Real Decreto 140/2003.

La Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria elaborará “Procedimientos Específicos de Vigilancia Sanitaria” (PEVS) que regularán las actividades de vigilancia programadas a desarrollar por los Servicios Territoriales de Sanidad sobre los elementos, parámetros, requisitos, actividades u obligaciones a verificar o comprobar.

No obstante los Servicios Territoriales de Sanidad independientemente de las actividades de vigilancia programadas en los PEVS, podrán realizar inspecciones no programadas a los abastecimientos en función de posibles riesgos para la salud o por denuncias motivadas de consumidores o entidades.

En las labores de vigilancia sanitaria se usarán todas aquellas herramientas y elementos que el inspector considere adecuados como:

- Toma de muestras.
- Control documental.
- Toma de imágenes.
- Investigación informática.
- Realización de mediciones o lecturas.
- Solicitud de ensayos, análisis o demostraciones.
- Otras que se estimen necesarias.

Las consideraciones reflejadas en este apartado del programa, podrán ampliarse o modificarse cuando se considere conveniente en función de la valoración de los resultados que se produzcan y para adecuarse a programas de vigilancia epidemiológica y sanitaria de ámbito nacional.

## CONTROL EN EL GRIFO DEL CONSUMIDOR

El control analítico en el grifo del consumidor tiene por objeto:

- Comprobar que la calidad del agua dentro de la red domiciliaria, no sufre deterioro respecto a la suministrada a través de la red general de distribución.
- Valorar la influencia que los materiales de la instalación interior (depósitos intermedios, tuberías, revestimientos, accesorios, etc.) y otros posibles aspectos resultantes de un mal mantenimiento de la misma, pueda tener en la calidad del agua suministrada al consumidor.

El municipio, o en su defecto otra entidad de ámbito local, es responsable de programar y realizar el muestreo del agua de consumo en el grifo del consumidor. El muestreo se deberá realizar en locales comerciales, establecimientos públicos o privados y domicilios particulares, preferentemente en aquellos construidos con anterioridad a 1980. Anualmente elaborará un informe sobre los resultados obtenidos que al menos contendrá los datos reflejados en el anexo 12.1.

Los parámetros que como mínimo deben controlarse en el grifo del consumidor son los siguientes:

- Olor, sabor, turbidez, conductividad, pH, amonio, bacterias coliformes, *Escherichia coli*, cloro libre residual y/o cloro combinado residual: cuando se utilice cloro o sus derivados para el tratamiento de desinfección del agua.
- Cobre, cromo, níquel, hierro, plomo u otro parámetro, cuando se sospeche que la instalación interior tiene este tipo de material instalado dado que son elementos metálicos más o menos tóxicos que pueden encontrarse formando parte de tuberías, depósitos, grifos, etc. de redes internas.

Los Servicios Territoriales de Sanidad o el municipio podrán incluir la determinación analítica de cualquier otro parámetro cuando se sospeche que se encuentra presente en la instalación interior.

En caso de incumplimiento de los valores paramétricos, de una muestra tomada en el grifo del consumidor, se tomará otra muestra antes de la acometida (punto de entrega al consumidor), para comprobar si la causa del incumplimiento está en la instalación interior. Además se procederá a esclarecer la causa y el origen del incumplimiento:

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

- Si el incumplimiento deriva de la instalación interior, el municipio correspondiente procederá a informar al titular de la misma, siendo su responsabilidad la realización de las mejoras en la instalación.
- Si el incumplimiento se origina antes de la acometida de la red interior será responsabilidad del municipio o en su defecto de la entidad de ámbito local correspondiente.

En ambos casos, el incumplimiento deberá ser confirmado con la toma de una segunda muestra.

El número de muestras anuales recogidas en el grifo del consumidor será, al menos, el establecido en la siguiente tabla (Anexo V. B del Real Decreto 140/2003).

NÚMERO DE HABITANTES	NÚMERO DE CONTROLES EN GRIFO
≤500	4
>500 y ≤5.000	6
>5.000	6 + 2 por cada 5.000 hab. y fracción

Con este objetivo los puntos de muestreo para el control en grifo del consumidor se ubicarán:

- Un tercio en edificios públicos de especial riesgo (guarderías, colegios, residencias de tercera edad, etc.).
- Un tercio en grifos de viviendas particulares.
- Un tercio en establecimientos con actividad comercial.

En estos muestreos se aplicará el criterio de mayor a menor antigüedad.

Además se elaborará un registro de recogida de muestras según modelo del anexo 12.2.

## INCUMPLIMIENTOS

### 13.1. DEFINICIÓN DE INCUMPLIMIENTO Y ALERTA SANITARIA

Se entiende por **incumplimiento** toda superación puntual en una muestra de:

- Un valor paramétrico establecido en el anexo I del Real Decreto 140/2003.
- El valor paramétrico establecido de la parte B del anexo I, excepcionado por la Consejería de Sanidad.

Se entiende por **alerta sanitaria** cualquier incumplimiento confirmado de los criterios de calidad del agua o accidente grave en el abastecimiento que, tras la oportuna evaluación por parte de la Consejería de Sanidad, suponga un riesgo potencial para la salud de la población abastecida y que requiera del desarrollo urgente de acciones.

En el anexo 13.1 se refleja un diagrama sobre las actuaciones a realizar ante incumplimientos y alertas sanitarias.

### 13.2. INCUMPLIMIENTOS

#### A. CONFIRMACIÓN DEL INCUMPLIMIENTO

Siempre que se detecte una situación de incumplimiento en el abastecimiento o en la calidad del agua; bien por el gestor, por el municipio o por el titular de la actividad pública o comercial, deberá procederse a su confirmación por parte de quien lo detectó, efectuando otra toma de muestra en el mismo punto en las 24 horas siguientes a la detección del incumplimiento.

Los incumplimientos detectados por los Servicios Territoriales de Sanidad en el ámbito de las actividades de vigilancia sanitaria, serán comunicados al gestor, al municipio o al titular de la actividad pública o comercial responsable del abastecimiento donde se haya detectado para que de forma inmediata proceda a realizar una investigación del incumplimiento.

Cuando el incumplimiento pueda suponer un grave riesgo para la salud humana, se deberán tomar las medidas de precaución necesarias antes de su confirmación (prohibición del suministro, restricción de uso, etc.).

Si el valor/es paramétrico/s que motivaron el incumplimiento se encuentran dentro de los límites establecidos en el Anexo I del Real

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

Decreto 140/2003 en la muestra de confirmación, se dará por cerrado el incumplimiento.

El gestor, el municipio o por el titular de la actividad pública o comercial, según proceda, anotará los datos relativos al incumplimiento en el libro de incidencias, según modelo establecido en el anexo 10.2 de este programa y en la sección correspondiente de SINAC.

Cuando se confirme/detecte un incumplimiento por parte del gestor o por el titular de una actividad pública o comercial, éstos deberán comunicar documentalmente al municipio dicha situación de incumplimiento, pudiendo ser exigida esta comunicación documental por parte de los Servicios Territoriales de Sanidad correspondientes.

## B. GESTIÓN DEL INCUMPLIMIENTO

Si se confirma el incumplimiento, el gestor, el municipio o el titular de la actividad pública, según proceda, deberá investigar inmediatamente la causa del mismo para que se apliquen, lo antes posible, las medidas correctoras y/o preventivas necesarias con el fin de garantizar la protección de la salud de la población abastecida.

Entre dichas medidas estarán:

- Prohibir el suministro o consumo de agua.
- Restringir su uso.
- Aplicar los tratamientos adecuados para eliminar la causa que dio origen al incumplimiento.
- Otras que se estimen oportunas para evitar riesgos para la salud de la población abastecida.

Igualmente deberá notificar al Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente (anexo 11.1) las características de la situación de incumplimiento:

- Antes de 24 horas, cuando el incumplimiento se deba a alguno de los parámetros contemplados en las partes A, B y D del Anexo I del Real Decreto 140/2003 y
- Semanalmente para los de la parte C.

Esta comunicación se realizará por fax al Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente, mediante el formulario del anexo 13.2 de este programa.

Una vez recibida la comunicación, el Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente valorará la importancia del incumplimiento y su posible repercusión sobre la salud de la población

afectada realizando, si lo estima necesario, un estudio de evaluación de riesgo. Si del mismo se derivase una calificación del agua como no apta con riesgos para la salud, lo pondrá en conocimiento del gestor, municipio o titular de la actividad pública o comercial.

Asimismo, tras la valoración del incumplimiento el Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente podrá ordenar la adopción de otra serie de medidas complementarias a las señaladas por éstos para la protección de la salud de la población abastecida.

En el caso de incumplimiento de determinados parámetros indicadores de la parte C del anexo I del Real Decreto 140/2003, previamente consensuados con el Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente, no será preciso continuar con los pasos siguientes de este apartado de gestión de incumplimientos, salvo que:

- El valor del/os mismo/s supere/n el/los límites establecidos en el documento “Estrategia de actuación ante incumplimientos de los parámetros de la parte C del Anexo I” que fue elaborado por el Ministerio de Sanidad y Consumo en colaboración con las Comunidades Autónomas. Dicho documento se recoge en el anexo 4.1.de este programa.
- El/los valor/es alcanzados supongan una alteración notable de la calidad del agua.

El gestor o el municipio deberá comunicar, en el plazo máximo de 24 horas tras la notificación del incumplimiento, al Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente, a la población afectada y al resto de gestores del abastecimiento, las medidas correctoras y/o preventivas adoptadas. Cuando se considere necesario se comunicarán en coordinación con el mismo Servicio Territorial de Sanidad las recomendaciones sanitarias para la población en general y para los grupos de mayor riesgo.

La comunicación a que se hace referencia en el párrafo anterior deberá incluir, como mínimo, la siguiente información:

- La calificación del agua.
- Valor del parámetro/s que ha/n dado origen al incumplimiento.
- Zona de abastecimiento afectada.
- Medidas correctoras y/o preventivas a aplicar.
- Duración prevista.
- Recomendaciones sanitarias, en su caso.

Por último el gestor, municipio o titular de la actividad pública o comercial, según proceda, deberá incrementar la frecuencia de control analítico, en la medida que lo estime el Servicio Territorial

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

de Sanidad de la provincia correspondiente, del/los parámetro/s que ha/n motivado el incumplimiento.

Por parte de los Servicios Territoriales de Sanidad, en aquellos casos que lo estimen pertinente, procederán a comunicar a otros órganos de la Administración con competencias en la materia, las características del incumplimiento.

## C. CIERRE DEL INCUMPLIMIENTO

Una vez adoptadas las medidas correctoras y/o preventivas, hayan desaparecido la/s causa/s que dio/dieron origen al incumplimiento, y el gestor, el municipio, o el titular de la actividad pública o comercial obtenga una muestra con valor paramétrico dentro de los límites establecidos en el anexo I del Real Decreto 140/2003, comunicará los resultados por fax al Servicio Territorial de Sanidad (anexo 11.1) de la provincia correspondiente según modelo del anexo 13.3, informando también, sobre el cierre del incumplimiento.

Dicho cierre de incumplimiento deberá comunicarse por parte del gestor, del municipio, o del titular de la actividad pública o comercial, a los afectados en el plazo máximo de 24 horas, salvo para los parámetros de la parte C del anexo I del Real Decreto 140/2003 que, por el valor alcanzado en el incumplimiento, no haya sido preciso realizar una comunicación a la población y gestores afectados.

Finalizado el incumplimiento se reestablecerá la frecuencia del autocontrol, salvo disposición diferente del Servicio Territorial de Sanidad correspondiente, en base al/los valor/es paramétrico/s que la motivó y su evolución en el tiempo.

Una vez cerrado el incumplimiento se anotarán en el libro de incidencias toda la información relativa al incumplimiento conforme al modelo establecido en el anexo 10.2 y en la sección correspondiente de SINAC.

## 13.3. ALERTAS SANITARIAS

Consideraciones iniciales:

- Todas las alertas exigirán la calificación del agua como “no apta con riesgo para la salud”.
- No todas las calificaciones del agua como “no apta con riesgo para la salud” conllevan siempre el inicio de una alerta.
- El incumplimiento de un parámetro indicador nunca dará lugar a la declaración de una alerta, salvo que la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria estime lo contrario.

### A. DECLARACIÓN-COMUNICACION DE LA ALERTA SANITARIA

Tras la notificación por parte del gestor, municipio o titular de una actividad pública o comercial de un incumplimiento que suponga un

riesgo grave para la salud de la población abastecida, el Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente lo comunicará de forma urgente a la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria. La Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria, una vez valorada la importancia del incumplimiento y su posible repercusión sobre la salud de la población afectada con la realización del pertinente estudio de evaluación del riesgo, podrá iniciar una situación de alerta sanitaria.

## B. GESTIÓN DE LA ALERTA SANITARIA

En cada situación de alerta, la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria podrá aplicar a través de los Servicios Territoriales de Sanidad algunas de las siguientes medidas para la protección de la salud de la población abastecida:

- Prohibir el suministro o consumo de agua.
- Restringir su uso.
- Ordenar la aplicación de los tratamientos adecuados para eliminar la causa que dio origen a la situación de alerta.
- Otras que se estimen oportunas.

Dichas medidas, junto con el inicio de la alerta, se comunicarán al gestor, al municipio, o al titular de la actividad pública o comercial en un plazo no superior a 24 horas tras el inicio de la misma, para que proceda a su realización.

Establecida la situación de alerta, el gestor, el municipio, o el titular de la actividad pública o comercial deberá comunicar dicha situación, y las medidas correctoras y/o preventivas adoptadas, a la población afectada y al resto de gestores del abastecimiento en un plazo no superior a 24 horas tras la comunicación de la situación de alerta. También se transmitirán, en coordinación con el Servicio Territorial de Sanidad, las recomendaciones sanitarias para la población en general y para los grupos de mayor riesgo.

La comunicación a que se hace referencia en el apartado anterior deberá incluir, como mínimo, la siguiente información:

- La calificación del agua como no apta para el consumo con riesgo para la salud.
- Valor del parámetro/s que ha/n dado origen a la alerta sanitaria.
- Zona de abastecimiento afectada.
- Medidas correctoras y/o preventivas a aplicar.
- Duración prevista.
- Recomendaciones sanitarias.

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

El Servicio Territorial de Sanidad, en coordinación con el gestor y/o municipio establecerá una frecuencia analítica para el seguimiento del parámetro que originó la alerta sanitaria.

La Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria comunicará toda la información correspondiente a la alerta sanitaria a los órganos de la Administración que sean competentes según la naturaleza de la misma.

## C. CIERRE DE LA ALERTA SANITARIA

Cuando se hayan adoptado las medidas correctoras y/o preventivas previstas, subsanado la causa/s que ha/n dado origen a la alerta y el gestor, el municipio, o el titular de la actividad pública o comercial obtenga una muestra con valor paramétrico dentro de los límites establecidos en el Anexo I del Real Decreto 140/2003, comunicará los resultados por fax según modelo del anexo 13.3 al Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente, quien los pondrá en conocimiento inmediato de la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria.

La Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria, a la luz de los resultados recibidos, valorará el cierre de la situación de alerta comunicándolo, a través del correspondiente Servicio Territorial de Sanidad, al gestor, el municipio, o el titular de la actividad pública o comercial.

El cierre de la situación de alerta deberá comunicarse por el gestor, el municipio, el titular de la actividad pública o comercial, a los afectados en el plazo de 24 horas desde la recepción de la comunicación del cierre de la alerta remitido por el Servicio Territorial de Sanidad correspondiente.

Cerrada la alerta sanitaria se reestablecerá la frecuencia de autocontrol, salvo disposición diferente del Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente, en base al/los valor/es paramétrico/s que la motivó y su evolución en el tiempo.

Toda la información relativa a la alerta sanitaria será anotada en el libro de incidencias, según el modelo establecido en el anexo 10.2 y en la sección correspondiente de SINAC.

## SINAC

El Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC) es un sistema de información que recoge datos sobre las características de los abastecimientos y de calidad del agua de consumo humano que se suministra a la población.

El uso de la aplicación es obligatorio para toda persona o entidad pública o privada que gestione un abastecimiento o partes del mismo o que controle la calidad del agua de consumo humano y/o esté relacionado con la gestión del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.

En el anexo 14.1 “documento básico SINAC” de este programa se proporciona información sobre:

- Los pasos a seguir para darse de alta y de baja como usuario de la aplicación.
- El tipo o perfil de usuario con el que ha de entrar en la aplicación (en función del tipo de actividades que desempeñe).
- Los trámites necesarios para dar de alta una zona de abastecimiento y sus distintas infraestructuras.

La administración del SINAC a nivel autonómico (administrador autonómico) corresponde a la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria de la Consejería de Sanidad, quien velará junto con los Servicios Territoriales de Sanidad para que las entidades gestoras de las zonas de abastecimiento, cumplimenten y actualicen las informaciones que recoge el SINAC.

Las entidades gestoras, municipio o empresa privada, serán responsables de que se incluyan en SINAC:

- Los datos relativos a la/s zona/s de abastecimiento que gestionan así como de sus distintas infraestructuras (captaciones, tratamientos, depósitos, redes de distribución, cisternas y puntos de entrega).
- Los boletines de análisis con los datos del autocontrol. Los relativos al control en el grifo del consumidor serán competencia exclusiva de los municipios, con independencia de la forma de gestión del abastecimiento.
- La información relativa al formulario de incumplimientos y alertas cuando se superen los valores de los parámetros del anexo I del Real Decreto 140/2003.
- Toda la información relativa a las autorizaciones de excepción.

## **Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León**

Las entidades gestoras serán responsables de la veracidad de los datos cargados por las personas que han sido designadas como usuarios profesionales de su entidad.

Además, el municipio será responsable, cuando la gestión del agua se realice de forma indirecta, de verificar que las entidades gestores cumplan con las obligaciones adquiridas.

La información contenida en el SINAC debe ser actualizada puntualmente, debiendo ser cargados los boletines de análisis en un plazo máximo de siete días naturales tras la elaboración del informe de los resultados analíticos.

## FUENTES NATURALES

Se definen fuentes naturales como aquellas aguas subterráneas que afloran a la superficie de forma natural, no utilizadas con fines comerciales ni conectadas a depósitos, cisternas o redes de distribución, dotadas de una mínima infraestructura, y en las que de forma habitual, por tradición, costumbre o recreo se detecta la presencia de personas que consumen el agua para beber o se llevan el agua en recipientes para consumo particular.

A pesar de no estar en el ámbito de aplicación del Real Decreto 140/2003, las fuentes naturales pueden ser origen de riesgos sanitarios, por lo que es opportuno establecer unas medidas de protección sanitaria e incluirlas en el presente programa a efectos de un mayor conocimiento por parte de los municipios.

El municipio como responsable de las fuentes naturales de su demarcación deberá disponer de un censo de las mismas y establecer un programa de control.

Cuando la fuente natural no se someta a desinfección se debe informar a la población mediante un cartel informativo permanente que indique “**agua sin garantías sanitarias**” y el grafismo “grifo blanco sobre fondo azul cruzado con franja diagonal roja”.

Cuando la fuente natural se someta a desinfección y realice los análisis indicados en el párrafo siguiente y éstos no superen los valores paramétricos del anexo I\* del Real Decreto 140/2003 se informará a la población mediante un cartel informativo permanente que indique “**agua potable**” y el grafismo “grifo blanco sobre fondo azul”.

Los análisis a realizar comprenderán, al menos:

- Un análisis inicial según anexo 9.4 con una frecuencia de 1 cada 5 años.
- Un análisis entre abril y junio de cada año que incluya, al menos, los siguientes parámetros: *Escherichia coli*, enterococo, *Clostridium perfringens*, bacterias coliformes, amonio, nitratos y nitritos, conductividad, turbidez, pH y oxidabilidad.
- Análisis mensual, durante los meses de julio, agosto y septiembre, de los parámetros microbiológicos del apartado anterior.
- Comprobación del nivel de desinfectante residual, con periodicidad, al menos, mensual, excepto en los meses de julio, agosto y septiembre que se hará semanalmente.

\* Respecto a los parámetros que pertenezcan a la parte C del Anexo I éstos se valorarán conforme a la “Estrategia de actuación frente a incumplimientos de los parámetros de la parte C del anexo I” (anexo 4.1).

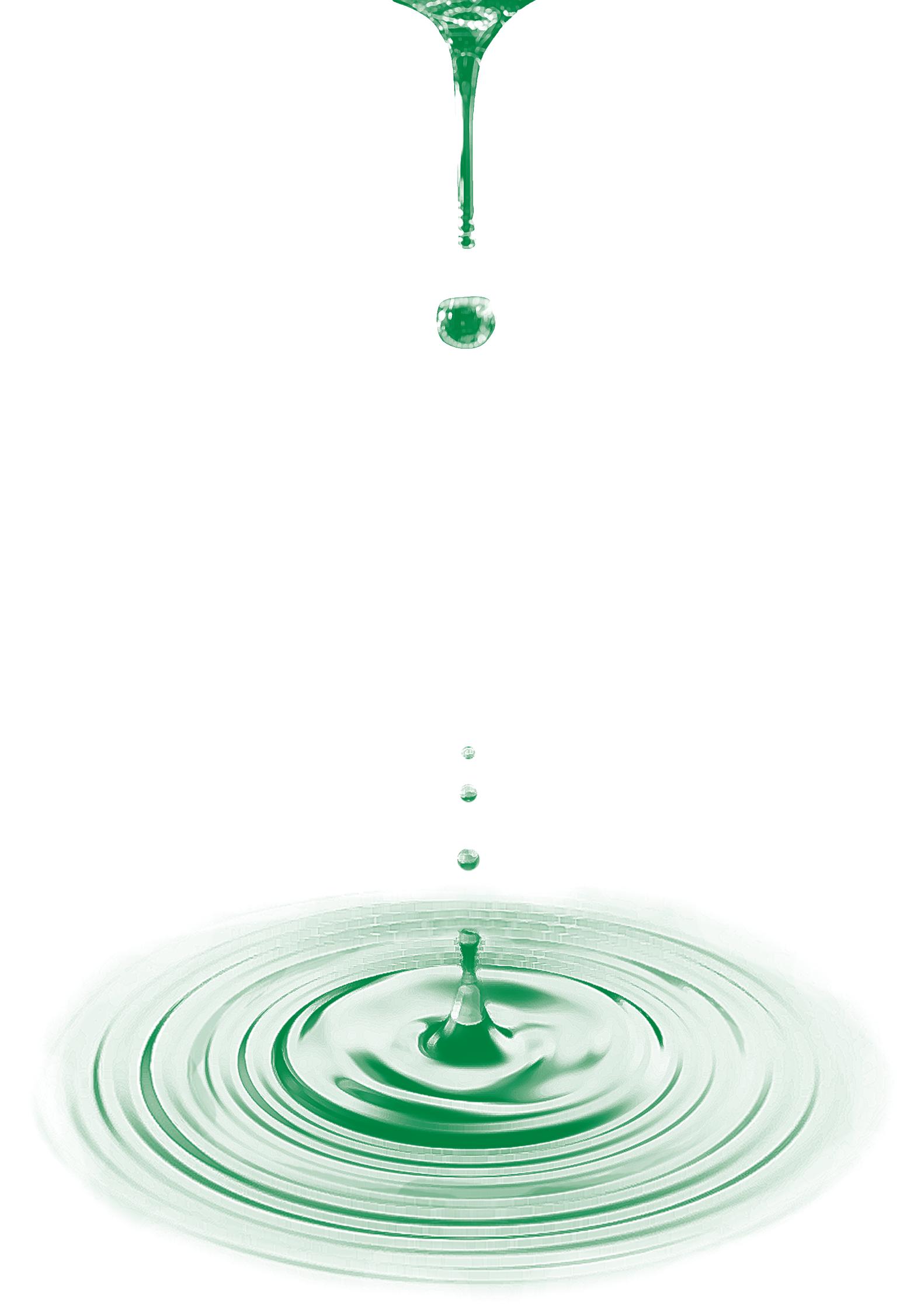
## **Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León**

Cuando la fuente natural se someta a desinfección y realice los análisis indicados en el párrafo anterior y éstos superen los valores paramétricos del anexo I del Real Decreto 140/2003 se informará a la población mediante un cartel informativo permanente que indique “agua no potable” y el grafismo “grifo blanco sobre fondo azul cruzado con franja diagonal roja”.

Además el municipio mantendrá el entorno de la fuente en condiciones higiénico-sanitarias.

Los registros de los resultados de las determinaciones analíticas, las incidencias y las medidas correctoras se recogerán en el programa de control de la fuente natural.

# Anexos



## ANEXO 4.1

ESTRATEGIA DE ACTUACIÓN ANTE INCUMPLIMIENTOS  
DE LOS PARÁMETROS DE LA PARTE C DEL ANEXO I

CÓDIGO	PARÁMETROS	UNIDAD	VALOR PARA-MÉTRICO	OBSERVACIONES	Valor de NO APTITUD (SINAC)
31	Bacterias coliformes	UFC / 100 ml	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cuanto se supere el Valor Paramétrico (VP) hay que tomar medidas correctoras, se recomienda que a partir de 10 UFC/100ml las medidas correctoras sean de rápida aplicación</li> <li>- La presencia de bacterias coliformes está relacionada con el mantenimiento incorrecto de la red de distribución o instalación interior.</li> <li>- Indica posible presencia de otra contaminación microbiológica.</li> <li>- En la práctica cuando los niveles de bacterias coliformes lleguen a 100 UFC/100 ml, podría haber presencia de contaminantes fecales como <i>E. coli</i>, y por tanto sería no apta por otros parámetros.</li> </ul>	100
32	Recuento colonias a 22 °C	UFC / 1 ml	100	<p>En cuanto se supere el VP hay que tomar medidas correctoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A la salida de tratamiento: Se recomienda que a partir de 100 UFC/ml las medidas correctoras sean de rápida aplicación, ya que significa que ha habido una mala desinfección.</li> <li>- En la red de distribución y grifo: Se recomienda que cuando existan cambios anómalos las medidas correctoras sean de rápida aplicación. Se considerarán cambios anómalos niveles superiores al doble del valor medio de los resultados correspondientes a los tres últimos años en la red de distribución.</li> </ul>	10.000
33	Aluminio	µg/l	200	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cuanto se supere el VP hay que tomar medidas correctoras.</li> <li>- La presencia de aluminio suele ser debida a una inadecuada dosificación de aditivos (sales de aluminio).</li> <li>- Se recomienda que a partir de 300 µg/l a la salida de tratamiento las medidas correctoras sean de rápida aplicación, ya que significa que ha habido una mala gestión de la ETAP.</li> </ul>	1.000

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

CÓDIGO	PARÁMETROS	UNIDAD	VALOR PARÁMETRICO	OBSERVACIONES	Valor de NO APTITUD (SINAC)
34	Amonio	mg/l	0,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>-En cuando se supere el VP hay que tomar medidas correctoras.</li> <li>-La presencia de amonio puede ser un indicador de contaminación fecal, agrícola o industrial. En el caso de utilizar cloraminación, puede detectarse como consecuencia de la desinfección.</li> <li>-Si por causas diferentes al uso de la cloraminación, la presencia de amonio es superior a 0,5 mg/l se recomienda que las medidas correctoras sean de rápida aplicación.</li> <li>-Si por uso de la cloraminación se detectan valores superiores a 0,7 mg/l, se recomiendan que las medidas correctoras sean de rápida aplicación.</li> </ul>	1,0
35	Carbono orgánico total	mg/l	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La concentración de COT puede estar relacionada con la presencia de precursores de THMs y otros subproductos de la desinfección.</li> <li>- En cuanto se supere el valor de 6 mg/l las medidas correctoras serán de rápida aplicación.</li> </ul>	7
36	Cloro combinado residual	mg/l	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cuanto se supere el VP hay que tomar medidas correctoras.</li> <li>- Excepto en los casos de cloraminación, la presencia de cloro combinado residual se relaciona con una deficiente desinfección, ya sea por exceso de amonio en el agua o bien, sin existir este exceso de amonio, por adición insuficiente de cloro en función de la calidad del agua a tratar.</li> <li>- Cuando por causas diferentes al uso de la cloraminación, la presencia de cloro combinado residual a la salida de tratamiento, sea superior a 2 mg/l, se recomienda que las medidas correctoras sean de rápida aplicación y se realice una revisión de los niveles del cloro libre residual.</li> <li>- En el caso de uso de la cloraminación, la presencia de cloro combinado residual en la red de distribución, sea superior a 2 mg/l, se recomienda que las medidas correctoras sean de rápida aplicación.</li> </ul>	3
37	Cloro libre residual	mg/l	Máximo 1 Mínimo 0,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cuanto se incumpla el VP hay que tomar medidas correctoras.</li> <li>- Los niveles de cloro libre residual por encima del VP, ponen de manifiesto que ha habido un mal de tratamiento por exceso de desinfectante.</li> </ul>	5

CÓDIGO	PARÁMETROS	UNIDAD	VALOR PARA-METRICO	OBSERVACIONES	Valor de NO APTITUD (SINAC)
37	Cloro libre residual	mg/l	Máximo 1 Mínimo 0,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando los niveles de cloro libre residual en la red de distribución, sean superiores a 1mg/l, se recomienda que las medidas correctoras sean de rápida aplicación.</li> <li>- El nivel de cloro libre residual debe ser superior a 0,2 mg/l en todos los puntos de la red de distribución. Para valores inferiores la toma de medidas correctoras será inmediata, se procederá a la toma de muestras para la determinación de <i>E.coli</i> y enterococo, y se realizará la verificación de las instalaciones de tratamiento de potabilización.</li> <li>- Para garantizar la eficacia de la desinfección se mantendrán niveles de al menos 0,5 mg/l durante, como mínimo, 30 minutos a un pH inferior a 8,0 y una turbidez de 1 UNF como máximo.</li> </ul>	5
38	Cloruro	mg/l	250	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cuanto se supere el VP hay que tomar medidas correctoras.</li> <li>- Ante niveles de cloruro superiores al VP, se recomienda la valoración del potencial corrosivo del agua (índice de Langelier, etc.). En función de los resultados se adoptarán las medidas correctoras oportunas.</li> </ul>	800
39	Color	mg/l Pt/Co	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ante niveles de color superiores al VP, se recomienda la investigación inmediata de la causa, sobre todo en el caso de cambios del color habitual del agua y la adopción de las medidas correctoras oportunas</li> </ul>	30
40	Conductividad	µS/cm a 20°C	2.500	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cuanto se supere el VP hay que tomar medidas correctoras</li> <li>- El agua en ningún momento podrá ser ni agresiva ni incrustante. El resultado de calcular el Índice de Langelier debería estar comprendido entre + 0,5 y - 0,5. Se sugiere, también, la utilización del Índice de Ryznar.</li> </ul>	5.000
41	Hierro	µg/l	200	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cuanto se supere el VP hay que tomar medidas correctoras.</li> <li>- Cuando existan niveles de hierro superiores a 300 µg/l, se recomienda que las medidas correctoras sean de rápida aplicación.</li> </ul>	600

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

CÓDIGO	PARÁMETROS	UNIDAD	VALOR PARÁMETRICO	OBSERVACIONES	Valor de NO APTITUD (SINAC)
42	Manganoso	µg/l	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cuanto se supere el VP hay que tomar medidas correctoras.</li> <li>- Cuando existan niveles de hierro superiores a 100 µg/l, se recomienda que las medidas correctoras sean de rápida aplicación.</li> </ul>	400
43	Olor	Índice de dilución	3 a 25 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ante cualquier variación anómala, investigar la posible causa y adoptar las medidas correctoras oportunas.</li> </ul>	
44	Oxidabilidad	mg O <sub>2</sub> /l	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cuanto se supere el VP hay que tomar medidas correctoras de forma inmediata.</li> </ul>	6
45	pH		Mínimo 6,5 Máximo 9,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cuanto esté fuera del intervalo del VP hay que tomar medidas correctoras.</li> <li>- El agua en ningún momento podrá ser ni agresiva ni incrustante. El resultado de calcular el Índice de Langelier debería estar comprendido entre + 0,5 y - 0,5. Se sugiere, también, la utilización del Índice de Ryznar.</li> <li>- Los valores de pH serán tales que la eficacia de la desinfección no se vea comprometida (inferior a 8 en el caso de la cloración).</li> <li>- Para la industria alimentaria el valor mínimo podrá reducirse a 4,5 unidades de pH.</li> </ul>	4,5-10,5
46	Sabor	Índice de dilución	3 a 25 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ante cualquier variación anómala, investigar la posible causa y adoptar las medidas correctoras oportunas.</li> </ul>	
47	Sodio	mg/l	200	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cuanto se supere el VP hay que tomar medidas correctoras.</li> <li>- Ante niveles de sodio superiores al VP, se recomienda la valoración del potencial corrosivo del agua (Índice de Langelier). En función de los resultados se adoptarán medidas correctoras oportunas.</li> </ul>	650
48	Sulfato	mg/l	250	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cuanto se supere el VP hay que tomar medidas correctoras.</li> <li>- Cuando existan niveles de sulfatos superiores a 500 mg/l, se recomienda que las medidas correctoras sean de rápida aplicación.</li> </ul>	1.000

CÓDIGO	PARÁMETROS	UNIDAD	VALOR PARA- METRICO	OBSERVACIONES	Valor de NO APTITUD (SINAC)
49	Turbidez	UNF	1 a la salida de la ETAP 5 en la red de distribución	<p>En cuanto se supere el VP hay que tomar medidas correctoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A la salida de la ETAP: Niveles de turbidez superiores a 1 UNF a la salida del tratamiento ponen en peligro la eficacia del tratamiento de desinfección, debiendo procederse a la verificación de la turbidez del agua captada. En cualquier momento cuando la turbidez del agua antes de su desinfección, sea superior a 1 UNF, deberá instalarse un sistema de filtración previo.</li> <li>- En la red de distribución: Cuando se supere el VP hay que tomar medidas correctoras de forma inmediata. Se deberá comprobar la turbidez a la salida del tratamiento, antes de la entrada en red de distribución, procediéndose como se indica anteriormente. Si no se detectan alteraciones en la turbidez a la salida del tratamiento, la red debe ser sometida a un tratamiento de limpieza y desinfección.</li> </ul>	6 en la red de distribución

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## ANEXO 6.1

### SOLICITUD DE EXENCIÓN DE DESINFECTANTE RESIDUAL

Nombre y apellidos: .....  
como Director/Responsable de la entidad gestora: .....  
NIF/CIF: .....  
Dirección: .....  
Localidad: .....  
Municipio: ..... CP: .....  
Teléfono: ..... Fax: .....  
Correo electrónico: .....

#### SOLICITA:

En base al artículo 10 del R.D. 140/2003 y en base al punto 6.3 del programa de vigilancia de aguas de consumo humano de Castilla y León

**EXENCIÓN de desinfectante residual para la red** .....  
de la Localidad .....  
Municipio .....  
perteneciente a la zona de abastecimiento de .....

#### DECLARA:

- Ser responsable del protocolo de autocontrol y gestión del agua que recoge la frecuencia duplicada de análisis microbiológicos.
- Que ante cualquier incumplimiento de los valores paramétricos establecidos, se procederá a la inmediata notificación al Servicio Territorial de Sanidad, adoptándose las medidas necesarias para la presencia de desinfección residual.
- Que dispone de los medios tecnológicos para, de forma inmediata y ante una situación de riesgo microbiológico, asegurar la presencia de desinfectante residual en red, así como para medir la concentración del mismo.
- Se ha informado documentalmente, en su caso, al municipio de la presente solicitud y declaración responsable y que esta comunicación documental deberá ser aportada cuando lo requiera la autoridad sanitaria.

#### APORTA LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN:

- Tratamiento de potabilización del agua destinada a consumo humano.
- Documento que defina las características de la red y justifique la inexistencia de riesgo de contaminación microbiológica.
- Protocolo de autocontrol que recoge la frecuencia duplicada de análisis microbiológicos.
- Documento que refleje la habilitación de medios tecnológicos para que, ante una situación de riesgo microbiológico, asegurar la presencia de desinfectante residual en red, así como para realizar la medición de la concentración del mismo.

Para la concesión de la exención, es imprescindible que la analítica de los dos años anteriores volcada en SINAC avale la inexistencia de riesgos de contaminación microbiológica.

En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_\_\_\_  
Firma

Jefe del Servicio Territorial de Sanidad \_\_\_\_\_

**ANEXO 7.1****SOLICITUD DE INFORME SUMINISTRO DE AGUA  
DE CONSUMO HUMANO CON CISTERNA Y/O DEPÓSITO MÓVIL**

Nombre y apellidos: .....

NIF/CIF: .....

Dirección: .....

Localidad: .....

Municipio: ..... CP: .....

Teléfono: ..... Fax: .....

Correo electrónico: .....

Matrícula del camión cisterna: .....

Tipo:  Cisterna. Depósito.**SOLICITA:**

La emisión de informe previo al suministro de agua de consumo mediante cisterna o depósito móvil con las siguientes características:

- Procedencia del agua (indicar abastecimiento/s y punto/s de toma): .....
- Destino/s (punto de entrega para el consumo): .....
- Período de tiempo para el que solicita el informe (máximo seis meses): .....

Declaro que en el período para el que se solicita, la cisterna será de uso exclusivo para el transporte de agua, con la indicación "para transporte de agua de consumo humano" acompañada del símbolo de un grifo blanco sobre fondo azul y que la cisterna/depósito ha sido lavada y desinfectada correctamente.

Documentación que se adjunta:

- Certificado de que el material empleado en la construcción de la cisterna/depósito se ajusta al artículo 14 del RD 140/2003.
- Análisis completo/inicial de la toma de agua. Este análisis no será necesario cuando se compruebe por parte del Servicio Territorial de Sanidad que el agua de origen es apta para el consumo humano.

En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200 \_\_\_\_

Firma

JEFE DEL SERVICIO TERRITORIAL DE SANIDAD \_\_\_\_\_

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## **ANEXO 7.2**

# **HOJA DE RUTA**

## Origen del agua

Zona de abastecimiento: .....

Punto de toma: .....

## **Destino del agua**

Zona de abastecimiento: .....

Punto de entrega: .....

## ANEXO 9.1

## SOLICITUD DE INFORME SANITARIO VINCULANTE

Don/Dña ..... NIF/CIF: ..... domicilio a efectos de comunicación, C/ ..... Localidad ..... Municipio ..... CP ..... En representación de ..... y en calidad de .....

## EXPONE

Que está prevista la realización de <sup>(1)</sup> ..... para el abastecimiento de agua de consumo humano a la población<sup>(2)</sup> de ..... perteneciente a la zona de abastecimiento de .....

**SOLICITA**  
**Informe sanitario preceptivo**

Se adjunta PROYECTO TÉCNICO que incluye, como mínimo:

DATOS GENERALES	
<input type="checkbox"/> Obra nueva	<input type="checkbox"/> Remodelación
<input type="checkbox"/> Procedencia del agua	<input type="checkbox"/> Listado de localidades abastecidas
<input type="checkbox"/> Materiales de contacto	<input type="checkbox"/> Medidas de protección/vallado
<input type="checkbox"/> Coordenadas o localización de la infraestructura	<input type="checkbox"/> Caudal medio anual de agua distribuida o tratada (m <sup>3</sup> /día)
<input type="checkbox"/> Plano de ubicación de los grifos de toma de muestras	
<input type="checkbox"/> CAPTACIÓN	
<input type="checkbox"/> Informe técnico de la captación	<input type="checkbox"/> Sistemas ventilación
<input type="checkbox"/> Análisis inicial del agua (anexo 9.4)	<input type="checkbox"/> Indicar si se realiza desinfección
<input type="checkbox"/> Sistema interrupción captación	<input type="checkbox"/> Sistema almacenamiento desinfectantes
<input type="checkbox"/> Modelo de cartel de señalización	<input type="checkbox"/> Descripción del flujo del agua (anexo 9.2)
<input type="checkbox"/> ETAP	
<input type="checkbox"/> Procedimiento desinfección	<input type="checkbox"/> Dispositivos de acceso interior
<input type="checkbox"/> Diagrama de flujo (anexo 9.5)	<input type="checkbox"/> Modelo de cartel de señalización
<input type="checkbox"/> Lugares de almacenamiento productos químicos	<input type="checkbox"/> Planos de situación del desagüe
<input type="checkbox"/> CONDUCCIÓN	<input type="checkbox"/> Volumen de agua del depósito (m <sup>3</sup> )
<input type="checkbox"/> RED	
<input type="checkbox"/> Plano con el trazado Elementos de salida de gas y limpieza/desinfección	<input type="checkbox"/> Plano con el diseño de la red con bocas de purga, grifos de toma de muestra, cierre por sectores y sistemas antirretorno

<sup>(1)</sup> Nueva construcción o remodelación de captación, conducción, ETAP, depósito o red.

<sup>(2)</sup> Municipio/s, mancomunidades, entidades locales,...

Antes de funcionamiento deberá solicitar informe sanitario con al menos 20 días de antelación.

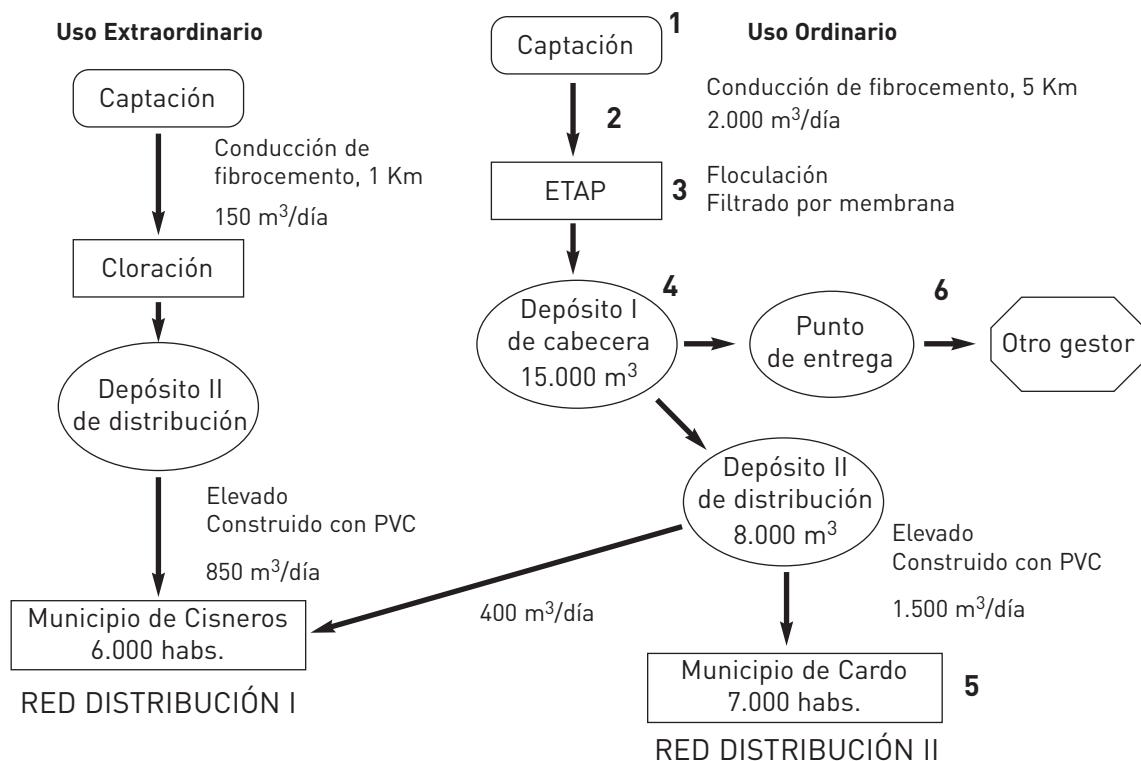
En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_\_\_\_  
Firma

Jefe del Servicio Territorial de Sanidad \_\_\_\_\_

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## ANEXO 9.2

### DIAGRAMA DE FLUJO DE ZONA DE ABASTECIMIENTO



1. Captación: Se indicará si se trata de un río, embalse, galería, manantial, pozo entubado-sondeo (en este caso se señalará la profundidad del mismo y la altura a la que está situada la bomba de extracción) o pozo excavado.
2. Conducción: Indicar su material de construcción, longitud y caudal.
3. ETAP: Indicar los procesos unitarios de tratamiento y/o el tipo de tratamiento.  
El tipo de tratamiento será uno de las siguientes opciones:
  - A1 Filtración y desinfección
  - A2 Físico normal, químico y desinfección
  - A3 Físico y químico intensivo, afino y desinfección
  - Sólo desinfección.
4. Depósito: Indicar su capacidad, el material de construcción-revestimiento así como si se realiza en el mismo algún tipo de tratamiento al margen del de la ETAP.  
También se indicará si el depósito está elevado, enterrado, semienterrado o superficial.
5. Red de distribución: Indicar caudal y material del que está construido. Se indicará también el municipio/localidad/núcleo de población que abastece y el número de habitantes del mismo.
6. Punto de entrega: Infraestructura virtual que se corresponde con el lugar donde un gestor de una parte del abastecimiento entrega el agua al gestor de la siguiente parte del mismo o al consumidor.

**ANEXO 9.3****COMUNICACIÓN DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO <sup>(1)</sup>**

En representación de ..... y en calidad de .....  
Nombre y apellidos : .....  
NIF/CIF: .....  
Dirección: .....  
Localidad: .....  
Municipio: ..... CP: .....  
Teléfono: ..... Fax: .....  
.....  
Correo electrónico: .....

**EXPONE**

Que habiendo recibido INFORME SANITARIO FAVORABLE para la construcción/remodelación de <sup>(2)</sup> .....en el abastecimiento de agua de consumo humano a la población de <sup>(3)</sup> ..... perteneciente a la zona de abastecimiento de .....y una vez ejecutado el proyecto técnico correspondiente y adoptando las medidas correctoras establecidas por la autoridad sanitaria en su caso.

**SOLICITA**

Informe de Inspección Sanitaria para puesta en funcionamiento de la instalación prevista para el día ..... de ..... de 20.....

<sup>(1)</sup> Esta comunicación deberá realizarse con 20 días de antelación previo a la puesta en funcionamiento.

<sup>(2)</sup> Captación, conducción, ETAP, red o depósito.

<sup>(3)</sup> Indicar municipio, municipios o ámbito geográfico más amplio.

Los datos de la nueva infraestructura deberán reflejarse en SINAC.

En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_\_\_

Firma

JEFE DEL SERVICIO TERRITORIAL DE SANIDAD \_\_\_\_\_

**ANEXO 9.4**  
**PARÁMETROS ANÁLISIS INICIAL <sup>(1)</sup>**

**Código Anexo I  
RD 140/2003**

**Parámetros**

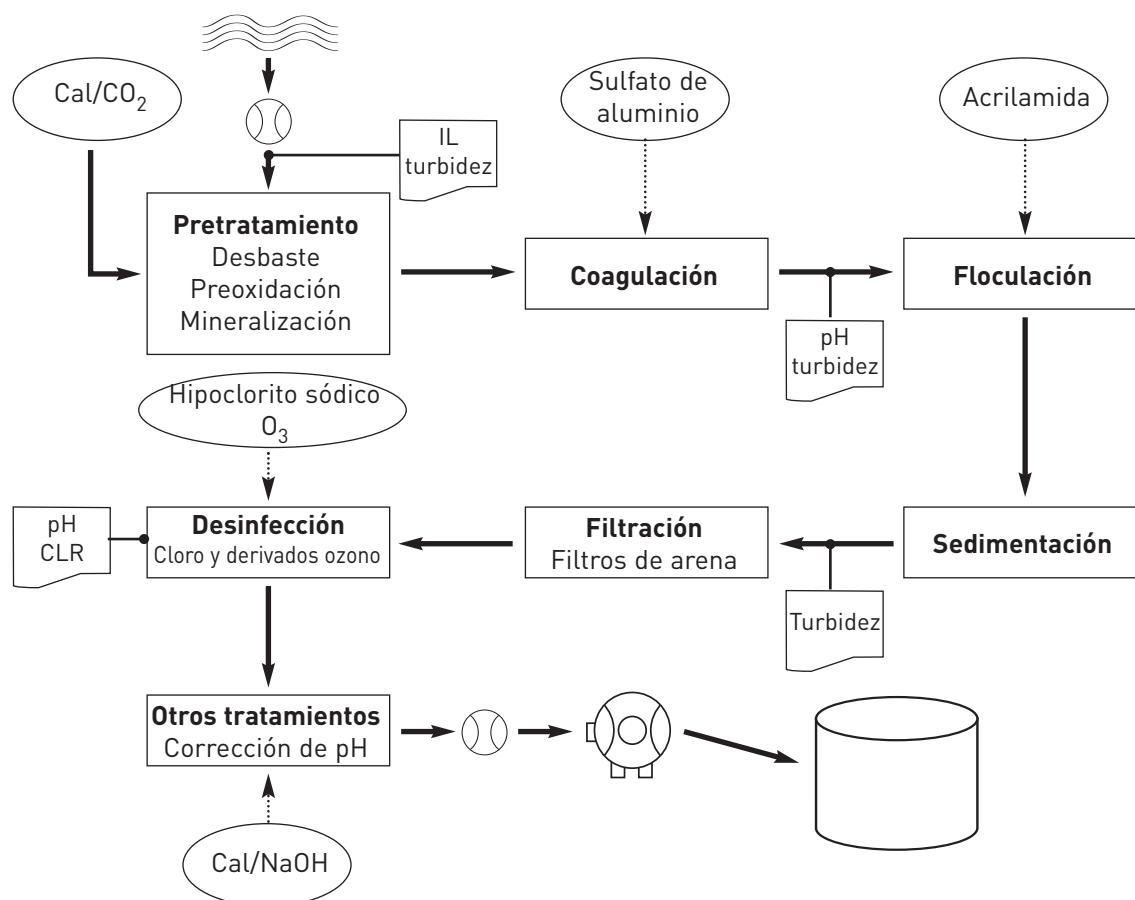
1	<i>Escherichia coli</i>
2	Enterococo
3	<i>Clostridium perfringens</i> (incluidas las esporas)
4	Antimonio
5	Arsénico
6	Benceno
7	Benzo(α)pireno
8	Boro
10	Cadmio
11	Cianuro
13	Cromo
14	1,2-Dicloroetano
15	Fluoruro
16	Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (HPA), suma (en µg/l) de: Benzo (b) fluoranteno, Benzo (ghi) perileno, Benzo (k) fluoranteno, Indeno (1,2,3 -cd) pireno.
17	Mercurio
18	Microcistina (sólo en aguas superficiales)
20	Nitrato
21	Nitritos
22	Plaguicidas <sup>(2)</sup>
25	Selenio
27	Tricloroeteno + Tetracloroeteno
31	Bacterias coliformes
32	Recuento colonias a 22°C
34	Amonio
35	Carbono orgánico total
38	Cloruro
40	Conductividad
41	Hierro
42	Manganoso
44	Oxidabilidad
45	pH
47	Sodio
48	Sulfato
49	Turbidez

(1) El servicio Territorial de Sanidad podrá incluir a esta lista otras sustancias/parámetros ante la sospecha de su presencia en el agua.

(2) Plaguicidas: se tendrán en cuenta las actividades cercanas al abastecimiento y en todo caso los que determine la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria (anexo 10.5). A tal efecto anualmente se publicará en el portal de Sanidad: ([www.saludcastillayleon.es/sanidadambiental](http://www.saludcastillayleon.es/sanidadambiental)) la actualización del anexo 10.5 con el listado de plaguicidas a analizar por los municipios /gestores.

## ANEXO 9.5

### DIAGRAMA DE FLUJO DE E.T.A.P.



PROCESOS UNITARIOS	
<b>PRETRATAMIENTO</b>	<b>FILTRACIÓN</b>
Desbaste Flotación Aireación-stripping Preoxidación	Filtros rápidos y lentos
<b>COAGULACIÓN-MEZCLA RÁPIDA</b>	<b>DESINFECCIÓN</b>
Flotación, mezcladores hidráulicos, mezcladores mecánicos, canaleta Parshall	Cloro y derivados Ozono UV Filtraciones (micro-, nano-, ultra-)
<b>FLOCULACIÓN</b>	<b>OTROS TRATAMIENTOS</b>
Floculadores hidráulicos, mecánicos, alabama, de flujo	Remoción de sustancias: Mn, Fe, nitratos, arsénico, ... Carbón activo Ósmosis inversa Resinas intercambiadoras Fluoración Ablandamiento Corrección de pH
<b>DECANTACIÓN-SEDIMENTACIÓN</b>	
Sedimentador de flujo horizontal y flujo vertical, de alta tasa, de manto de lodos	

# **ANEXO 10.1**

## **EJEMPLO DE PROTOCOLO DE AUTOCONTROL Y GESTIÓN DEL ABASTECIMIENTO**

Denominación de la Zona de Abastecimiento\*: .....  
(\*Denominación según SINAC)

Gestor: \_\_\_\_\_

## ÍNDICE:

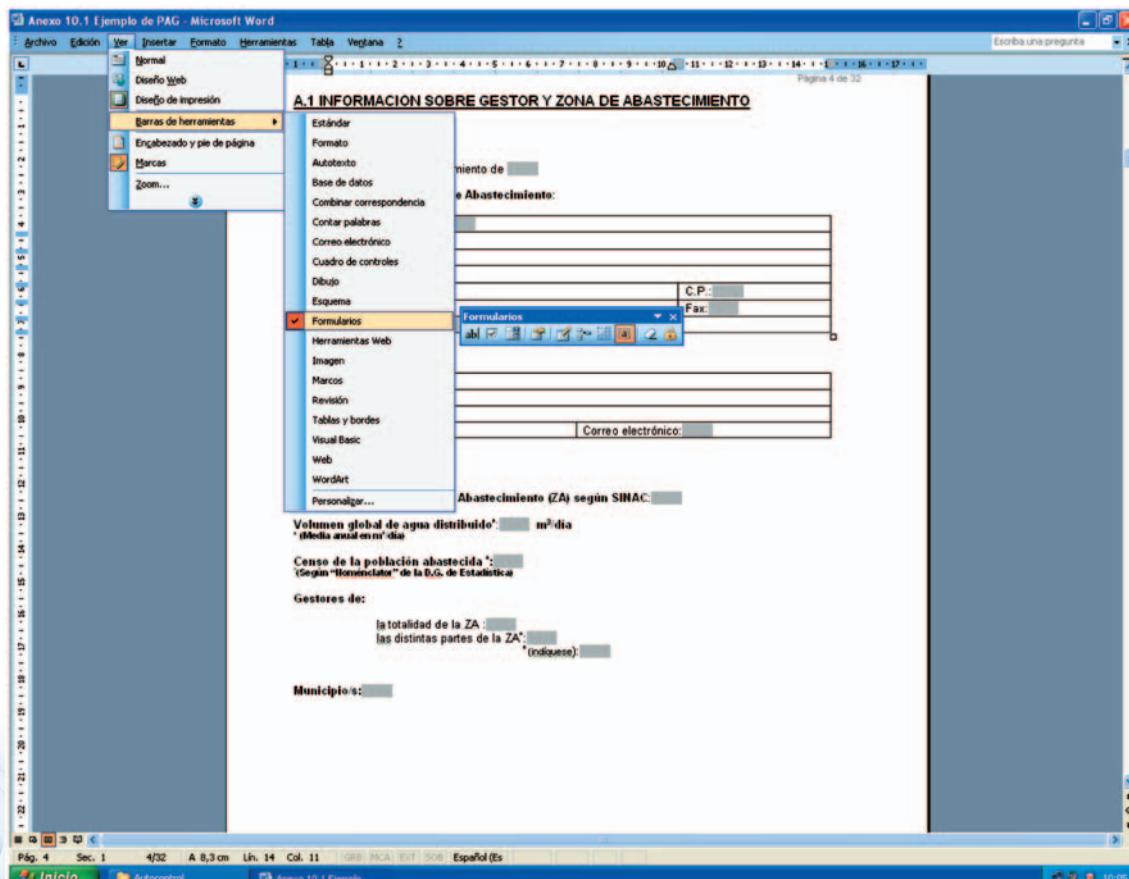
- A) Información general.
  - B) Muestreos.
  - C) Registros de incidencias e incumplimientos.
  - D) Planes de apoyo.

Actualizado a FECHA: .....

EL PRESENTE PROTOCOLO DE AUTOCONTROL Y GESTIÓN DEBERÁ ESTAR SIEMPRE A DISPOSICIÓN DEL SERVICIO TERRITORIAL.

**NOTAS:**

- Este documento refleja un ejemplo de un protocolo de autocontrol y gestión del abastecimiento basado en el apartado 10 del programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León.
- Los formatos son orientativos y los datos reflejados son una muestra de la información que deberá aparecer en el protocolo de autocontrol y gestión del abastecimiento (PAG).
- Pueden ser ampliados los contenidos o pueden añadirse epígrafes no contemplados, como por ejemplo el Plan de Prevención de Riesgos Laborales o de otro ámbito de competencias diferentes al sanitario.
- Está destinado a municipios de pequeña y mediana población.
- El formato y la información es compatible con otros propuestos por los gestores, siempre y cuando contenga la información mínima del apartado 10 del programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano en Castilla y León y puedan ser verificados por la Autoridad Sanitaria.
- Los registros en programas informáticos serán válidos siempre y cuando puedan ser verificados por la Autoridad Sanitaria.
- El formato es Word y posee campos con formularios (rellenables y autorrellenables) para facilitar su cumplimentación. Para llenar los formularios, es necesario que esté activa la opción de “proteger un formulario”. Para proteger un formulario, acceder a menú Ver, seleccionar Barra de herramientas, Formularios y pulsar sobre el botón “proteger un formulario”. Para completar el resto del documento que no es formulario, es necesario desproteger el formulario siguiendo los mismos pasos.



# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## A. INFORMACIÓN GENERAL

- A.1 Información sobre gestor y zona de abastecimiento.
- A.2 Infraestructuras.
- A.3. Laboratorios.
- A.4 Cisternas/depósitos móviles.

**A.1 INFORMACIÓN SOBRE GESTOR Y ZONA DE ABASTECIMIENTO****GESTOR****Entidad responsable:** Ayuntamiento de .....**Entidad gestora de la Zona de Abastecimiento:**

Nombre/Razón social:	NIF/CIF:
Dirección:	
Localidad:	
Municipio:	C.P.:
Teléfono:	Fax:
Correo electrónico:	

**Persona de contacto:**

Nombre:	
DNI:	
Puesto de trabajo:	
Teléfono:	Correo electrónico:

**ZONA DE ABASTECIMIENTO****Denominación de la Zona de Abastecimiento (ZA) según SINAC:.....****Caudal medio anual de agua distribuida: ..... m<sup>3</sup>/día****Censo de la población abastecida \*:**

\*[Según "Nomenclátor" de la D.G. de Estadística)

**Gestores de:**

la totalidad de la ZA:

alguna de las partes de la ZA\*:

\* (indíquense):

**Municipio/s:****Localidades\*:**

\*(Con infraestructuras de abastecimiento independientes)

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## A.2 INFRAESTRUCTURAS<sup>(1)</sup>

**Nº de captaciones:**

**Nº de depósitos:**

**ETAP \*:**

SI

NO

\*Se entenderá por ETAP aquella infraestructura en la que se lleven a cabo tratamientos del tipo A2 (tratamiento físico normal, tratamiento químico y desinfección) o A3 (tratamiento físico químico intensivo, afino y desinfección).

**Se adjunta diagrama de flujo de la zona de abastecimiento\*:**

\*Según modelo del anexo 9.2 del programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León.

**Nº de redes de distribución:**

<sup>(1)</sup> En las siguientes páginas se detallan los formularios para cada infraestructura, debiéndose completar un formulario para cada una de ellas, es decir, si hay dos depósitos distintos, debe completarse un formulario para cada depósito; si hay tres captaciones, debe completarse un formulario para cada captación; etc.

**Captación nº:**

Nombre de la captación:

Localidad:

Municipio de ubicación:

Coordenadas UTM:

Paraje:

Régimen de uso: -seleccione-

Tipo de captación: -seleccione-

Tipo de toma: -seleccione-

Análisis inicial según anexo 9.4 para conocer las características del agua bruta:

Fecha análisis:

Caudal medio anual de agua captada: m<sup>3</sup>/díaMezcla de aguas brutas: SI  NO 

Características de la captación:

Tipo de recurso hídrico: -seleccione-

Vallado: SI  NO Señalización: SI  NO 

En caso afirmativo indíquense cuales:

Perímetro de protección: SI  NO En caso afirmativo indíquese superficie: m<sup>2</sup>Existen riesgos de posible contaminación del agua: SI  NO 

En caso afirmativo indíquense cuales:

Conducción:

Longitud: m

Estaciones de rotura de carga: SI  NO 

En caso afirmativo indíquense:

Tipo de conducción: -seleccione-

Indíquense riesgos predominantes:

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## Depósito nº :

Denominación:

Localidad:

Municipio:

Coordenadas UTM:

Paraje:

Población abastecida desde el mismo:

Capacidad: m<sup>3</sup> Caudal medio anual de agua distribuida: m<sup>3</sup>/día

Procedencia del agua\*:

\* Indíquense infraestructuras aguas arriba:

Régimen de uso: -seleccione-

Año de construcción\*:

\* Indíquese si se ha realizado algún tipo de modificación, describiéndose la misma y el año en que fue llevada a cabo.

Modificaciones

Año de la modificación

Productos de limpieza y desinfección: -seleccione-

Tipo de depósito: -seleccione- -seleccione-

Características del depósito:

Materiales de construcción: -seleccione-

Materiales de revestimiento:

-seleccione-

Nº de compartimentos:

Desagüe: SI  NO  Rebosadero: SI  NO  Vallado: SI  NO

Señalización:

SI  NO

En caso afirmativo indíquese cual:

Perímetro de protección:

SI  NO

En caso afirmativo indíquese superficie:

Sistema de ventilación del depósito:

SI  NO

Indíquense riesgos predominantes:

Se realiza desinfección:

SI  NO

Indíquese tipo:

Dosificador automático:

SI  NO

**Desinfección (abastecimientos sin ETAP\*)**

Lugar donde se realiza el tratamiento de desinfección:

Tipo de tratamiento:

Sistema de desinfección automático:

SI  NO 

En caso afirmativo indíquese cuál:

Sistema de medida del desinfectante residual a la salida  
del depósito con sistema de desinfección y en red:SI  NO 

En caso afirmativo indíquese cuál:

Productos utilizados en la desinfección	Registro sanitario de la empresa que comercializa cada producto	Número de Registro Oficial de Biocidas del desinfectante/ Norma UNE-EN	Dosis de aplicación	Periodicidad

Las fichas de seguridad deberán estar a disposición y ser conocidas por el personal que realice el tratamiento de desinfección, así como a disposición de la Autoridad Sanitaria.

Descripción del lugar de almacenamiento de productos químicos y medidas de seguridad:

\* Se entenderá por ETAP aquella infraestructura en la que se lleven a cabo tratamientos del tipo A2 (tratamiento físico normal, tratamiento químico y desinfección) o A3 (tratamiento físico-químico intensivo, afino y desinfección).

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## Tratamiento/desinfección (abastecimientos con ETAP\*)

Localización de ETAP:

Volumen de agua tratada: m<sup>3</sup>/día

Población abastecida:

Municipios:

Se adjunta diagrama de flujo del proceso de tratamiento según modelo anexo 9.5.

Procesos unitarios de tratamiento:

-seleccione-

Tratamiento de desinfección: según modelo de la página anterior.

Productos utilizados en el tratamiento: según modelo de la siguiente página.

Descripción de los lugares de almacenamiento de los productos químicos y medidas de seguridad:

\* Se entenderá por ETAP aquella infraestructura en la que se lleven a cabo tratamientos del tipo A2 (tratamiento físico normal, tratamiento químico y desinfección) o A3 (tratamiento físico-químico intensivo, afino y desinfección).

## PRODUCTOS UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## Red de distribución nº:

Denominación:

Localidades que abastece:

Procedencia del agua:

Existencia de planos actualizados:

SI  NO

Se adjunta plano actualizado.

Año de construcción\*:

\* Indíquese si se ha realizado algún tipo de modificación, describiéndose la misma y el año en que fue llevada a cabo.

Modificaciones

Año de la modificación

Tipo de red: -seleccione-

## MATERIALES

De la red	Indíquese dónde	De las juntas	Indíquese dónde
-seleccione-		-seleccione-	
De las acometidas	Indíquese dónde	De revestimiento	Indíquese dónde
-seleccione-		-seleccione-	

Presencia de tramos ciegos\*: SI  NO  Sistema de cierre por sectores\*: SI  NO

\*Indíquese en plano

\*Indíquese en plano

Purga por sectores\*: SI  NO  Sistema antirretorno\*: SI  NO

\*Indíquese en plano

\*Indíquese en plano

Sistema de medición del desinfectante residual SI  NO

\*Indíquese en plano

## A.3 LABORATORIOS

Denominación:

NIF/CIF:

Dirección:

Persona responsable:

Teléfono:

Correo electrónico:

Tipo de aseguramiento de la calidad: -seleccione-

Características de la acreditación y/o certificación:

Acreditación o certificación número\* :

\*(Se adjunta documento)

Fecha de la obtención de la acreditación o de la certificación:

Fecha de la última renovación:

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

#### A.4 CISTERNAS Y DEPÓSITOS MÓVILES

Motivo de uso: -seleccione-

Nº de cisternas y depósitos móviles:      Tipo:       Camión cisterna  
     Depósito móvil  
     Otros, especificar:

Empresa gestora:

Nombre:

---

Razón social: NIF/CIF:

---

#### Dirección:

Localidad:

Municipio:

Teléfono: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Correo electrónico:

## CORTEO ELECTRÓNICO.

Origen del agua: -seleccione- de \*:

[ \* Indicar localización ]

## Material de revestimiento: -seleccione--

**Productos de limpieza y desinfección: -seleccione-**

Cuando el vehículo descargue el agua en otro depósito no conectado a red:

En el caso de que exista un depósito no conectado a la red donde vierta el agua el vehículo de transporte de agua para consumo humano, se informará sobre:

## Materiales de construcción: -seleccione-

Vallado: SI  NO

Señalización: SI  NO

En caso afirmativo indíquese cual:

## B-MUESTREOS

- B1. LISTADO PUNTOS DE MUESTREO**
- B2. LIBRO DE REGISTRO DE RESULTADOS ANALÍTICOS**

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## B.1 LISTADO DE PUNTOS DE MUESTREO

<sup>(1)</sup> Localización: ETAP, depósito de distribución, red,...

(2) Indicar número en plano.

(3) DES-Control de la desinfección.

## ORG-Examen organoléptico.

AC-Análisis de control.

ACC-Análisis de control complementario (cuando por la razón que sea no se puedan controlar todos los parámetros que se deben controlar en este análisis).

ACP-Análisis de control parcial (cuando una misma muestra de agua de consumo se vaya a analizar en varios laboratorios).

## ACo-Análisis completo.

ACoC-Análisis completo complementario (cuando por la razón que sea no se puedan controlar todos los parámetros que se deben controlar en este análisis)

ACoP-Análisis completo parcial (cuando una misma muestra de agua de consumo se vaya a analizar en varios laboratorios).

(4) Análisis inicial (AI) según anexo 9.4.

GRI-Control en grifo.

CAP- Agua en origen o de captación.

MAR-Puesta en marcha.

## ETAP-Control interno de ETAP.

S I/A- Seguimiento incumplimiento/alerta.

C I/A-Cierre de incumplimiento/alerta.

## EXC-Sequimiento de excepción.

EST-Estudios especiales.

## SAN-Vigilancia sanitaria.

O-Otros.

En este caso

En esta casilla se apuntará información adicional y la indicación de aquellos instrumentos cuyos resultados de medición, control y/o registro sean automáticos (continuos o discontinuos). Deberá tener la posibilidad de ser verificados por la Autoridad Sanitaria.

## B.2- LISTADO DE REGISTRO DE RESULTADOS ANALÍTICOS

## A. CONTROL DE LA DESINFECCIÓN (DES)

## B. EXAMEN ORGANOLÉPTICO (ORG)

[1] Sección punto B1 - Listado de puntos de muestra

[12] Nirmal Kumar et al.

[3] En esta casilla se apuntará información adicional y la indicación de aquellos muestrados cuyos resultados de medición, control y/o registro sean automáticos (continuos o discontinuos). Deberá tener la posibilidad de ser verificados por la Autoridad Sanitaria.

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## C. ANÁLISIS DE CONTROL (AC) Y D- ANÁLISIS COMPLETO (ACo)

### ANÁLISIS DE CONTROL (AC)<sup>(1)</sup>

Se adjuntan boletines de análisis

Nº	Tipo de análisis	Fecha	Punto de muestreo nº <sup>(2)</sup>	Observaciones <sup>(3)</sup>	Calificación Agua <sup>(4)</sup>
1	AC-RED	10/12/2008	PM 1		APTA
2	AC-ETAP	10/12/2008	PM 2		NO APTA
3	AC- DEPOSITO	09/01/2009	PM 3		NO APTA

### ANÁLISIS COMPLETO (ACo)<sup>(1)(5)</sup>

Se adjuntan boletines de análisis

Nº	Tipo de análisis	Fecha	Punto de muestreo nº <sup>(2)</sup>	Observaciones <sup>(3)</sup>	Calificación Agua <sup>(4)</sup>
1	ACo-RED	09/01/2009	PM 1		APTA
2	ACo-ETAP	09/01/2009	PM 2		NO APTA
3	ACo-CAPTACIÓN	07/09/2008	PM 5		APTA EXCEPCIÓN

(1) AC-Análisis de control.

ACC-Análisis de control complementario (cuando por la razón que sea no se puedan controlar todos los parámetros que se deben controlar en este análisis).

ACP-Análisis de control parcial (cuando una misma muestra de agua de consumo se vaya a analizar en varios laboratorios).

ACo-Análisis completo.

ACoC-Análisis completo complementario (cuando por la razón que sea no se puedan controlar todos los parámetros que se deben controlar en este análisis).

ACoP-Análisis completo parcial (cuando una misma muestra de agua de consumo se vaya a analizar en varios laboratorios).

(2) Según punto B1- Listado de puntos de muestreo.

(3) En esta casilla se apuntará información adicional y la indicación de aquellos muestreos cuyos resultados de medición, control y/o registro sean automáticos (continuos o discontinuos). Deberá tener la posibilidad de ser verificados por la Autoridad Sanitaria.

(4) Calificación Agua según punto 4 del programa:

APTA-Agua apta para el consumo.

APTA EXCEPCIÓN-Aqua apta para el consumo, con excepción para algún parámetro de la parte B del anexo I.

APTA EXCESO/APTA NO CONFORMIDAD-Aqua apta para el consumo, con exceso de algún parámetro de la parte C del anexo I, o, según terminología SINAC, agua apta para el consumo con no conformidad para algún parámetro de la parte C del anexo I.

NO APTA Agua no apta para el consumo

NO APTA CON RIESGO SALUD-Aqua no apta para el consumo y con riesgos para la salud.

(5) Cuando existan análisis iniciales se reflejarán en este cuadro.

## C. REGISTRO DE INCIDENCIAS E INCUMPLIMIENTOS

C1. REGISTRO DE INCUMPLIMIENTOS

C2. PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## C1. REGISTROS DE INCIDENCIAS E INCUMPLIMIENTOS<sup>(1)</sup>

Fecha	Tipo de incidencia <sup>(2)</sup>	Causas Motivo	Extensión	Duración	Medidas adoptadas <sup>(3)</sup>	Protocolo PAI <sup>(4)</sup>	Observaciones/ repercusión sanitarias
25/01/2009	Deficiencia en la desinfección	Mala dosificación	Toda la red	6 horas	Recloración	PAI 1	
26/01/2009	Exceso turbidez	Lluvias abundantes	Agua ETAP	1 días	Adición floculante	PAI 2	

- (1) Se podrá utilizar igualmente anexo 10.2.
- (2) Tipo de incidencia: Incumplimiento (parámetro), en el tratamiento de desinfección, en infraestructuras e instalaciones, de gestión, de funcionamiento,...otras [especificar].
- (3) Especificar tipo:
  - Acciones inmediatas.
  - Medidas correctoras.
  - Medidas preventivas.
  - Información al consumidor y resto de gestores del abastecimiento.
- (4) Indicar el nº del protocolo de actuación en incidencia/incumplimiento (PAI) según listado C.2 de la siguiente página.

**C2. PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN FRENTE A INCIDENCIAS/INCUMPLIMIENTOS (PAI)<sup>(1)</sup>**

Nº protocolo	Incidencia	Fecha de actualización
PAI 1	Incumplimiento de límites microbiológicos	12/01/2009
PAI 2	Turbidez demasiado alta	12/01/2009
...		

<sup>(1)</sup> Según SINAC o propios

**D. PLANES DE APOYO**

**1. PLAN DE REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES**

- 1.1 LISTADO DE EQUIPOS**
- 1.2 PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES**
- 1.3 PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN DE MANTENIMIENTO (PAM)**
- 1.4 REGISTROS DE CONTROL**

**2. PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN**

- 2.1 PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES**
- 2.2 PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN DE LIMPIEZA (PAL)**
- 2.3 REGISTROS DE CONTROL**

**3. PLAN DE CONTROL DE PROVEEDORES Y SERVICIOS**

**4. PLAN DE FORMACIÓN DEL PERSONAL**

**5. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS**

- 5.1 PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES**
- 5.2 REGISTROS DE CONTROL**

## 1. PLAN DE REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES<sup>(2)</sup>

## 1.1 LISTADO EQUIPOS

- [1] Para los equipos hidráulicos, mecánicos, eléctricos y electrónicos es necesario adjuntar una ficha técnica que indique sus características: modelo, serie y año. Se deberán conservar los manuales de funcionamiento y mantenimiento suministrados por el fabricante.
  - [2] Para las instalaciones deberán conservarse planos de construcción, esquemas eléctricos, esquemas de redes, aire, alcantarillado, etc ...

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## 1.2. PLANEACIÓN DE OPERACIONES

- (1) Esta hoja sólo se recoge mantenimiento preventivo (se realiza con una frecuencia determinada) o predictivo (es posible predecir deficiencias/averías) y no operaciones de emergencias, acciones correctoras ( averías ) y de oportunidad ( ante una parada ).

(2) Indicar el tipo de operación preventiva/predictiva:

  - Inspección ocular/verificación periódica.
  - Operaciones unitarias: lubrificación, ajuste, calibración, reemplazo.
  - Otras.

(3) Indicar el tipo de operaciones de revisión a realizar y si se el tipo (mantenimiento propio o empresa externa).

(4) Especificar el Protocolo de Actuación de Mantenimiento (PAM) según página siguiente (1.3).

(5) Periodicidad. H- cada hora, D- diariamente, S- semanalmente, Q- quincenalmente, M- mensualmente, 2M- dos meses, 3M- tres meses, 6M- seis meses, A- anual, 2A- dos años, ...

(6) Nombre y cargo. Si el mantenimiento lo realiza una empresa externa, ésta debe estar registrada en el listado de proveedores/servicios (3.1).

(7) Observaciones:

**1.3- PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN MATENIMIENTO (PAM)<sup>(1)</sup>**

Nº protocolo	Operación de mantenimiento <sup>(2)</sup>	Fecha de actualización <sup>(3)</sup>
PAM 2	Mantenimiento clorador	2/01/2009
PAM 3	Mantenimiento bomba captación	2/01/2009

<sup>(1)</sup> Estos protocolos son sobre operaciones de mantenimiento tanto preventivas/predictivas como de mantenimiento corrector (averías) o de emergencia. Podrán solaparse con operaciones de mantenimiento y limpieza.

<sup>(2)</sup> Se adjunta protocolo.

<sup>(3)</sup> Se debe cumplimentar la lista con las fechas de actualización de los protocolos.

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## 1.4 REGISTROS DE CONTROL (1)

- [1] El presente registro debe estar en todo momento a disposición de la Autoridad Sanitaria. Se deben cumplimentar las operaciones de mantenimiento tanto preventivas/predictivas como de mantenimiento correctoras (averías) o de emergencia.

[2] Actividad: mantenimiento, calibración, revisión, reparación, recambio, ... o PAM.

[3] Nombre y cargo.

[4] P- Preventivas.

C- Correctoras:

  - Reparación (restauración o reemplazo).
  - Modificación (alteración de la configuración o diseño original).
  - Sustitución (instalación de unos equipos en lugar de los existentes).
  - Ampliación (equipos/instalaciones).
  - Otras a definir.

## **2. PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN**

## 2.1 PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES

- (1) Productos: La empresa suministradora deberá estar inscrita en Registro General Sanitario de Alimentos y los productos empleados en la desinfección deberán estar inscritos en Registro Oficial de Biocidas o tener su correspondiente norma UNE-EN según SCO 3715/2005.
  - (2) Periodicidad: H- cada hora, D- diariamente, S- semanalmente, Q- quincenalmente, M- mensualmente, 2M- dos meses, 3M- tres meses, 6M- seis meses, A- anual, 2A- dos años, ...
  - (3) Toxicidad: según pictogramas que figuren en la etiqueta del producto.
  - (4) Empresa externa o nombre del onerario

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## 2.2 PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN LIMPIEZA (PAL)<sup>(1)</sup>

Nº protocolo	Operación de limpieza o desinfección <sup>(2)</sup>	Fecha de actualización <sup>(3)</sup>
PAL 1	Limpieza de equipos	07/01/2009
PAL 2	Limpieza de superficies	07/01/2009
PAL 3	Desinsectación	07/01/2009

<sup>(1)</sup> Estos protocolos son sobre operaciones de mantenimiento tanto preventivas/predictivas como de mantenimiento corrector (averías) o de emergencia. Podrán solaparse operaciones de mantenimiento y limpieza.

<sup>(2)</sup> Se adjunta protocolo.

<sup>(3)</sup> Se debe cumplimentar la lista con las fechas de actualización de los protocolos.

## 2.3 HOJA DE CONTROL DE LIMPIEZA (PAL)

- (1) Especificar el Protocolo de Actuación de Limpieza (PAL).

(2) Nombre y cargo.

### **3. PLAN DE PROVEEDORES Y SERVICIOS<sup>(1)</sup>**

- [1] El listado deberá estar convenientemente actualizado y a disposición de la Autoridad Sanitaria.
  - [2] Se adjuntará copia de la certificación, acreditación o autorización.
  - [3] Observaciones: se deberá anotar si UN proveedor está en estado de "baja" o "en evaluación"

## **4. PLAN DE FORMACIÓN (1)**

(1) ESO, bachillerato, formación ocupacional, ingeniería, licenciatura, otros.

(2) Deberá adjuntarse el programa formativo de los cursos impartidos.

## Observaciones

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## 5. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

### 5.1 PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES

Descripción del residuo	Procedencia	Lugar de almacenamiento <sup>(1) (2)</sup>	Periodicidad <sup>(3)</sup>	Observaciones
Residuos sólidos de la filtración primaria y cribado.	ETAP	Almacén ETAP	S	No generado residuo peligroso.
Carbón activo usado.	ETAP	Almacén ETAP	M	
Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas.	ETAP	Almacén ETAP	M	

<sup>(1)</sup> Planos, situación y características del local o edificio.

<sup>(2)</sup> Si se producen residuos clasificados de peligrosos según el Catálogo de Residuos tóxicos y Peligrosos se debe solicitar alta como pequeño productor de Residuos Tóxicos y Peligrosos: Anexo 1 del Decreto 180/1994, de 4 de agosto de creación del Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos

<sup>(3)</sup> Periodicidad. H- cada hora, D- diariamente, S- semanalmente, Q-quincenalmente, M- mensualmente, 2M- dos meses, 6M- tres meses, 6M- seis meses, A- anual, 2A- dos años, ...

El catálogo europeo de residuos (Decisión 2000/532/CE) dedica su punto 1909 a los residuos de la preparación de agua para consumo humano o agua para uso industrial, clasificando todos ellos como "No peligrosos". No obstante, en el ámbito de la actividad de producción de agua de consumo humano también se generan residuos que sí están clasificados como peligrosos (biocidas,...)

**Listado de gestores y transportistas de residuos peligrosos autorizados en Castilla y León:**

[http://www.jcyl.es/scsiau/Satellite/up/es/MedioAmbiente/Page/PlantillaN3/1131977463078/\\_/\\_?asm=jcyl](http://www.jcyl.es/scsiau/Satellite/up/es/MedioAmbiente/Page/PlantillaN3/1131977463078/_/_?asm=jcyl)

**Listado de gestores de residuos no peligrosos autorizados en Castilla y León:**

[http://www.jcyl.es/scsiau/Satellite/up/es/MedioAmbiente/Page/PlantillaN3/1131977464653/\\_/\\_?asm=jcyl](http://www.jcyl.es/scsiau/Satellite/up/es/MedioAmbiente/Page/PlantillaN3/1131977464653/_/_?asm=jcyl)

## 5.2 REGISTROS DE CONTROL

Si se producen residuos clasificados de peligrosos según el Catálogo de Residuos tóxicos y Peligrosos se debe solicitar alta como pequeño productor de Residuos Tóxicos y Peligrosos: Anexo 1 del Decreto 180/1994, de 4 de agosto de creación del Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

(1) Código de autorización (G.R CL N° \_\_\_ Y/O G.R CL N° \_\_\_)

## Listado de gestores y transportistas de residuos peligrosos autorizados en Castilla y León:

[http://www.jcyl.es/scsiau/Satellite/up/es/MedioAmbiente/Page/PlantillaN3/1131977463078/\\_/\\_?asm=jcyl](http://www.jcyl.es/scsiau/Satellite/up/es/MedioAmbiente/Page/PlantillaN3/1131977463078/_/_?asm=jcyl)

## Listado de gestores de residuos no peligrosos autorizados en Castilla y León:

[http://www.jcyl.es/scsiau/Satellite/up/es/MedioAmbiente/Page/PlantillaN3/1131977464653/\\_/\\_?asm=jcyl](http://www.jcyl.es/scsiau/Satellite/up/es/MedioAmbiente/Page/PlantillaN3/1131977464653/_/_?asm=jcyl)

**ANEXO 10.2**  
**MODELO DE HOJA DE LIBRO**  
**DE INCIDENCIAS/INCUMPLIMIENTOS<sup>(1)</sup>**

Fecha: .....

Tipo de incidencia<sup>(2)</sup>: .....

1.  Incumplimiento/alerta(parámetro/s):.....
2.  En el tratamiento de desinfección: .....
3.  En infraestructuras e instalaciones: .....
4.  De gestión: .....
5.  De funcionamiento: .....
6.  Otra/s (especificar): .....

.....  
.....

Causas/Motivos: .....

.....  
.....

Extensión: .....

.....  
.....

Duración: .....

.....  
.....

Medidas adoptadas( inmediatas, correctoras, preventivas, información al consumidor y al resto de gestores afectados): .....

.....  
.....

Observaciones (repercusiones sanitarias): .....

.....  
.....

En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_\_\_\_

<sup>(1)</sup> Se podrá usar igualmente el epígrafe C1 del anexo 10.1.

<sup>(2)</sup> Según apartado 4 del programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León.

**ANEXO 10.3****FRECUENCIAS DE ANÁLISIS DE CONTROL Y COMPLETO****1. Análisis de control:**

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

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

**2. Análisis completo:**

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

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

b) A la salida de los depósitos de regulación y/o distribución:

Capacidad del depósito en m <sup>3</sup>	Número mínimo de muestras al año
< 100	1
> 100 - < 1.000	2
> 1.000 - < 10.000	6
> 10.000 - < 100.000	12
> 100.000	24

b) A la salida de los depósitos de regulación y/o distribución:

Capacidad del depósito en m <sup>3</sup>	Número mínimo de muestras al año
< 1.000	< 1.000 Ninguno
> 1.000 - < 10.000	> 1.000 - < 10.000 1
> 10.000 - < 100.000	> 10.000 - < 100.000 2
> 100.000	> 100.000 6

c) En la red de distribución<sup>(\*)</sup>:

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

Volumen de agua distribuido por día en m <sup>3</sup>	Número mínimo de muestras al año
< 100	< 100 1 cada 4 años
> 100 - < 1.000	> 100 - < 1.000 1
> 1.000	> 1.000 - < 10.000 1 por cada 5.000 m <sup>3</sup> /día y fracción del volumen total
	> 10.000 - < 100.000 2 + 1 por cada 20.000 m <sup>3</sup> /día y fracción del volumen total
	> 100.000 5 + 1 por cada 50.000 m <sup>3</sup> /día y fracción del volumen total

(\*) 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.

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## ANEXO 10.4

### SOLICITUD DE REDUCCIÓN DE FRECUENCIA ANALÍTICA PARA DETERMINADOS PARÁMETROS DEL ANÁLISIS COMPLETO

Nombre y apellidos: .....  
como Director/Responsable de la entidad gestora: .....  
NIF/CIF: .....  
Dirección: .....  
Localidad: .....  
Municipio: ..... CP : .....  
Teléfono: ..... Fax: .....  
Correo electrónico: .....

#### SOLICITA

en base al artículo 18.4.3º del R.D. 140/2003 y en base al punto 10.4 del programa de vigilancia sanitaria de aguas de consumo humano de Castilla y León la

#### REDUCCIÓN DE LA FRECUENCIA ANALÍTICA EN LAS INFRAESTRUCTURAS:

		Especificar nombre de la infraestructura
ETAP	<input type="checkbox"/>	
DEPÓSITO	<input type="checkbox"/>	
RED DE DISTRIBUCIÓN	<input type="checkbox"/>	

#### PARÁMETROS PARA LOS QUE SE SOLICITA LA REDUCCIÓN DE LA FRECUENCIA ANALÍTICA:

PARÁMETRO	PARÁMETRO

#### DECLARA:

- Que se ha informado documentalmente al municipio de la presente solicitud, y que esta comunicación documental debe ser aportada cuando lo requiera la autoridad sanitaria.

#### APORTA LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN:

- Documento que justifique que no se superan los límites establecidos en el R.D. 140/2003 para dichos parámetros, así como un análisis de riesgos sobre la posibilidad de que se superen los valores paramétricos establecidos, en función de las características del subsuelo/origen del agua, o de las actividades humanas desarrolladas en la zona de ubicación del abastecimiento.

Para poder acceder a la reducción es necesario que el solicitante:

- haya realizado los análisis de autocontrol al menos durante los 2 años anteriores y los datos se encuentren volcados en SINAC.
- haya realizado al menos 4 controles consecutivos de los parámetros a reducir sin sobrepasar, en ningún caso, los límites establecidos en el R.D. 140/2003 para dichos parámetros.

En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 200\_\_\_\_\_  
Firma

JEFE DEL SERVICIO TERRITORIAL DE SANIDAD \_\_\_\_\_

## **ANEXO 10.5**

### **RELACIÓN DE PLAGUICIDAS A INVESTIGAR**

**ATRAZINA**

**SIMAZINA**

**AMETRINA**

**CLORTORULON**

**LINURON**

**TERBUTILAZINA**

**ALACLOR**

**METHOLACLORO**

**Otros:** El gestor deberá analizar otros plaguicidas no incluidos en esta relación teniendo en cuenta las actividades cercanas al abastecimiento.

**NOTA:**

Esta relación podrá ser actualizada por la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria, Consejería de Sanidad. Es importante revisar al principio de cada año en el portal de Sanidad <http://www.saludcastillayleon.es/sanidadambiental> la actualización de esta relación.

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## ANEXO 11.1 SERVICIOS TERRITORIALES DE SANIDAD

SERVICIO TERRITORIAL SANIDAD	DIRECCIÓN	TELÉFONO	FAX
Servicio Territorial de Ávila	C/ San Juan de la Cruz, 28. C.P. 05001	920 355 279	920 355 083
Servicio Territorial de Burgos	Pº. Sierra de Atapuerca, 4 C.P. 09002	947 280 100	947 280 125
Servicio Territorial de León	Avda. Peregrinos, s/n. C.P. 24008	987 296 240	987 296 239
Servicio Territorial de Palencia	Avda. Casado del Alisal, 32 C.P. 34001	979 715 400	979 715 427
Servicio Territorial de Salamanca	Avda. de Portugal, 83-89 C.P. 37005	923 296 022	923 296 025
Servicio Territorial de Segovia	Avda. Juan Carlos I, 3 C.P. 40004	921 417 148	921 417 376
Servicio Territorial de Soria	C/ Nicolás Rabal, 7 C.P. 42003	975 236 600	975 236 602
Servicio Territorial de Valladolid	Avda. Ramón y Cajal, 6 C.P. 47003	983 413 760	983 413 829
Servicio Territorial de Zamora	Plaza de Alemania, 1 C.P. 49007	980 547 400	980 547 420

**ANEXO 12.1****INFORME ANUAL SOBRE RESULTADOS DEL CONTROL  
EN GRIFO DEL CONSUMIDOR**

Se relaciona la información mínima a incluir en el informe anual, que se presentará por el municipio.

**1. Identificación de la zona de control.**

- Municipio.
- Localidad.
- Número de redes <sup>(1)</sup>.
- Censo de viviendas <sup>(1)</sup>.
- Censo de actividades públicas o comerciales en la zona de control <sup>(1)</sup>.
- Censo de edificios de especial riesgo (guarderías, colegios, residencias de la tercera edad, etc.) <sup>(1)</sup>.

**2. Puntos de muestreo (PM).****Por red de distribución. Relación de los puntos de muestreo:**

- Identificación. Dirección de la vivienda o de la actividad comercial o pública. Titular de la actividad, en su caso.
- Ubicación del punto de muestreo.
- Año de construcción de la vivienda o edificio.
- Materiales de construcción de la instalación interior.
- Año de construcción o remodelación de la instalación interior.

**3. Resultados.****Por punto de muestreo:**

- Resultados del análisis de control en el grifo del consumidor.

**Incumplimientos:**

- Relación de incumplimientos.
- Parámetros y valores cuantificados.
- Resumen de la investigación de la causa del incumplimiento.
- Medidas adoptadas.

<sup>(1)</sup> Indicar número.

## **ANEXO 12.2**

### **REGISTRO DE RECOGIDA DE MUESTRAS EN EL GRIFO DEL CONSUMIDOR**

Ayuntamiento de: .....

Localidad: .....

**- Establecimiento:**

Titular : .....

Dirección: ..... Municipio: .....

C.P.:..... Provincia:.....

Teléfono: ..... Fax: .....

Correo electrónico: .....

**- Tipo de establecimiento:**

- Comercial.
- Guarderías, colegios, residencias de la tercera edad, etc.
- Edificio público.
- Vivienda particular.
- Otros.

**- Tipo de actividad, en su caso:**

**- Año de construcción:**

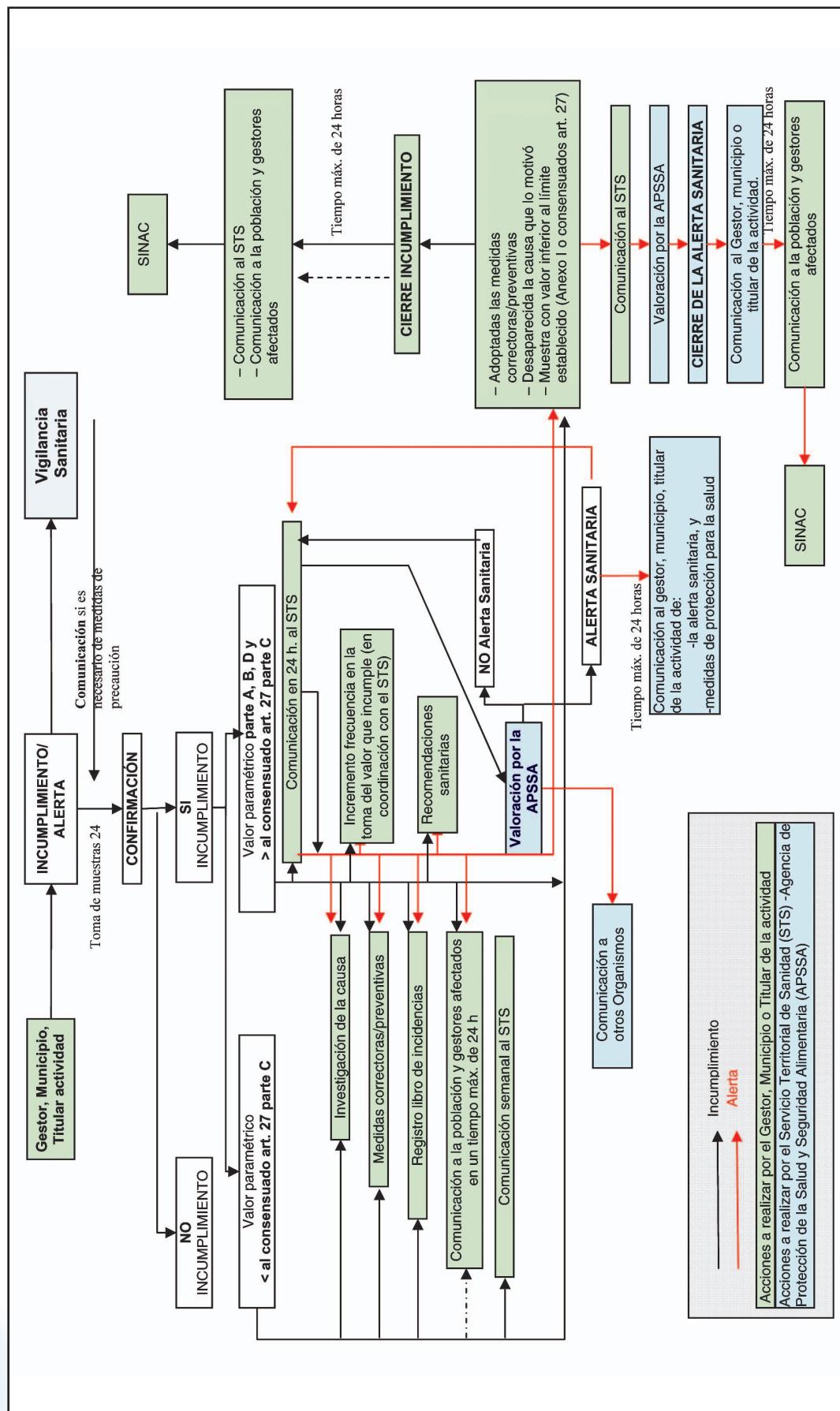
**- Materiales de construcción de la instalación interior:**

**- Identificación del punto de muestreo y su ubicación:**

**- Fecha y hora de la recogida de muestras de agua de consumo humano:**

**- Tiempo de espera hasta la recogida de la muestra manteniendo el grifo abierto:**

## ANEXO 13.1



# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## ANEXO 13.2 COMUNICACIÓN DE INCUMPLIMIENTO

### ENTIDAD GESTORA:

Denominación: .....  
Dirección: ..... Municipio: .....  
C.P.: ..... Provincia: .....  
Teléfono: ..... Fax: .....  
Correo electrónico: .....

### LABORATORIO:

Denominación: .....  
Dirección: ..... Municipio: .....  
C.P.: ..... Provincia: .....  
Teléfono: ..... Fax: .....  
Correo electrónico: .....

### ZONA DE ABASTECIMIENTO:

Denominación: .....  
Código de zona de abastecimiento: .....  
Localidad afectada: ..... Municipio/s: .....  
C.P.: ..... Provincia: .....  
Población afectada (nº): .....  
Volumen de agua distribuida por día (m<sup>3</sup>): .....

### CARACTERÍSTICAS DE INCUMPLIMIENTO:

Punto/s de muestreo en que se ha detectado el incumplimiento: .....  
Fecha de toma de muestra: .....  
Fecha de confirmación de incumplimiento: .....  
Motivo/s de incumplimiento: .....  
Parámetro/s: ..... Valor Cuantificado: .....  
Parámetro/s: ..... Valor Cuantificado: .....  
Parámetro/s: ..... Valor Cuantificado: .....  
Plazo propuesto para subsanar el incumplimiento: .....

### MEDIDAS ADOPTADAS:

Medidas inmediatas: .....  
Medidas correctoras: .....  
Medidas preventivas: .....  
Comunicación para informar a los consumidores y al resto de gestores afectados:  
 SI  NO

### INFORMACIÓN AL MUNICIPIO:

Se ha informado documentalmente al municipio la situación de incumplimiento, debiendo ser aportada esta comunicación documental cuando así lo requiera la autoridad sanitaria.

D/Dña \_\_\_\_\_ en calidad de \_\_\_\_\_  
En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 200 \_\_\_\_

JEFE DEL SERVICIO TERRITORIAL DE SANIDAD \_\_\_\_\_

**ANEXO 13.3****COMUNICACIÓN DE CIERRE INCUMPLIMIENTO/ALERTA****ENTIDAD GESTORA:**

Denominación: .....  
Dirección: ..... Municipio: .....  
C.P.: ..... Provincia: .....  
Teléfono: ..... Fax: .....  
Correo electrónico: .....

**ZONA DE ABASTECIMIENTO:**

Denominación: .....  
Código de zona de abastecimiento: .....  
Localidad afectada: ..... Municipio/s: .....  
C.P.: ..... Provincia: .....  
Población afectada (nº): .....  
Volumen de agua distribuida por día (m<sup>3</sup>): .....

**COMUNICA:**

- Que se ha cerrado el incumplimiento<sup>(1)</sup> con las siguientes características:
  - Punto/s de muestreo/s: .....  
.....
  - Parámetro/s: .....  
.....
  - Que el último boletín de análisis con resultado por debajo de los límites del anexo I del RD 140/2003 es de fecha de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_
- Que se ha reflejado el cierre en el libro de incidencias.
- Que se han volcado los datos en SINAC.
- Que se ha comunicado en su caso a los consumidores y gestores afectados.

D/Dña \_\_\_\_\_ en calidad de \_\_\_\_\_  
En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_\_\_\_

<sup>(1)</sup> En caso de alerta el cierre deberá ser valorado por la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria

Jefe del Servicio Territorial de Sanidad \_\_\_\_\_

**ANEXO 14.1**  
**DOCUMENTO BÁSICO SINAC**

**1. SOLICITUD DE ALTA/BAJA COMO USUARIO DE SINAC**

**A. ALTA COMO USUARIO SINAC**

Para darse de alta como usuario de SINAC se requiere estar en posesión del certificado digital clase 2CA, emitido por la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre, y tenerlo instalado en el navegador de Internet del ordenador que se vaya a utilizar.

Para conseguir el certificado digital el proceso es distinto según se disponga o no de un D.N.I. electrónico (DNIe):

- Si no se dispone de un D.N.I. electrónico deberá seguir los siguientes pasos:

1. Pinchar en el apartado *obtenga su certificado digital* de la dirección de Internet <http://www.fnmt.es/>.
2. Introducir el NIF/CIF en la casilla que aparece en la página que se abre al pinchar en la sección solicitud del certificado y, posteriormente, pinchar en enviar petición.
3. El sistema da un número que se deberá llevar a una delegación de Hacienda o de la Seguridad Social para la acreditación de la identidad de la persona.
4. Un día después de acudir al organismo señalado en el punto anterior se podrá descargar el certificado introduciendo los datos de su NIF/CIF y del número que se proporcionó en el punto 3º pinchando en la sección descarga del certificado.

- Si se dispone de un D.N.I. electrónico deberá seguir los siguientes pasos:

1. Introducir el DNI en el lector de tarjetas del teclado de su ordenador.
2. Pinchar en la sección de solicitud del certificado donde se obtendrá un código.
3. Unos minutos después de haber hecho la solicitud se descargará el certificado pinchando en la sección descarga del certificado introduciendo el código obtenido en el punto anterior.

Remitir (solicitud en soporte papel) a la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria de la Consejería de Sanidad el formulario, debidamente cumplimentado, que figura como anexo 14.2 de este programa mediante fax (983 413799) o escrito a la siguiente dirección: Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria. Consejería de Sanidad. Paseo Zorrilla núm. 1. 47071-Valladolid.

Realizar una solicitud de alta en el sistema (solicitud en red) en la dirección de Internet que figura abajo, indicando el tipo de usuario (ver apartado siguiente) con el que se va a trabajar en SINAC y cumplimentando los campos que figuran en dicha solicitud:

<http://sinac.msc.es---acceso profesional---solicitud acceso>

A la hora de llenar los datos de la solicitud en red de acceso al SINAC, el campo correspondiente a “Organismo/Entidad” existe un ícono con una lupa que habrá que pinchar para localizar el nombre del organismo/entidad.

En el caso de que no esté en la relación que aparece al pinchar dicho ícono, habrá que cumplimentar el campo siguiente “especifique entidad gestora” e introducir el nombre de la misma.

Una vez que el administrador autonómico compruebe que la documentación presentada es correcta y está completa procederá a dar de alta al nuevo usuario de SINAC.

En algunos casos, el alta como notificador o como usuario básico no la realiza el administrador autonómico sino el administrador básico (ver más adelante en el apartado de tipos de usuarios).

Automáticamente el sistema genera un mensaje de aceptación o rechazo (en este caso, motivado) de la solicitud de alta en el SINAC que se envía a la dirección de correo electrónico del peticionario.

## **B. TIPOS DE USUARIOS**

Las funciones que se pueden realizar en SINAC varían según el tipo de usuario.

- Notificador: Son usuarios de municipios, de empresas abastecedoras y/o de laboratorios cuya función es la de dar de alta zonas de abastecimiento, infraestructuras y laboratorios.
- Usuario básico tipo A (UB A): Usuario de municipios, empresas abastecedoras y/o laboratorios cuya función es cargar datos, realizar consultas y salidas sobre los datos por él generados o a los que su entidad está asociada.
- Usuario básico tipo B (UB B): Son usuarios del municipio o empresa abastecedora que realiza consultas y salidas (no introduce datos ni modifica la información existente).
- Usuario básico de Laboratorio (UB Lab): Personal del laboratorio que introduce información relacionada con su laboratorio y con las características técnicas de los métodos de ensayo empleados para el análisis de los distintos parámetros relacionados con el agua de consumo humano.

También puede introducir boletines de análisis.

- Administrador básico: Usuario de municipios y/o de empresas abastecedoras que administran a usuarios básicos de su entidad.

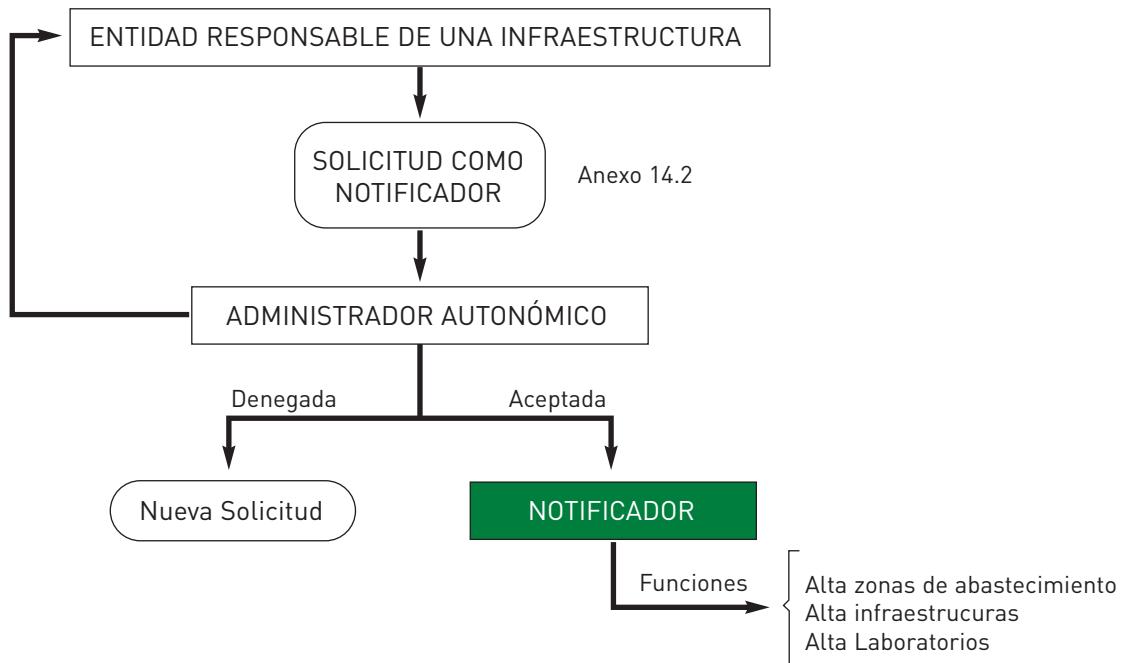
Realizan funciones de descarga de información de SINAC a través de ficheros de intercambio correspondiente a las zonas de abastecimiento o partes de ella que gestionen; consulta y realiza salidas.

Este tipo de usuario puede no existir si la/s zona/s de abastecimiento a gestionar es/son poco compleja/s.

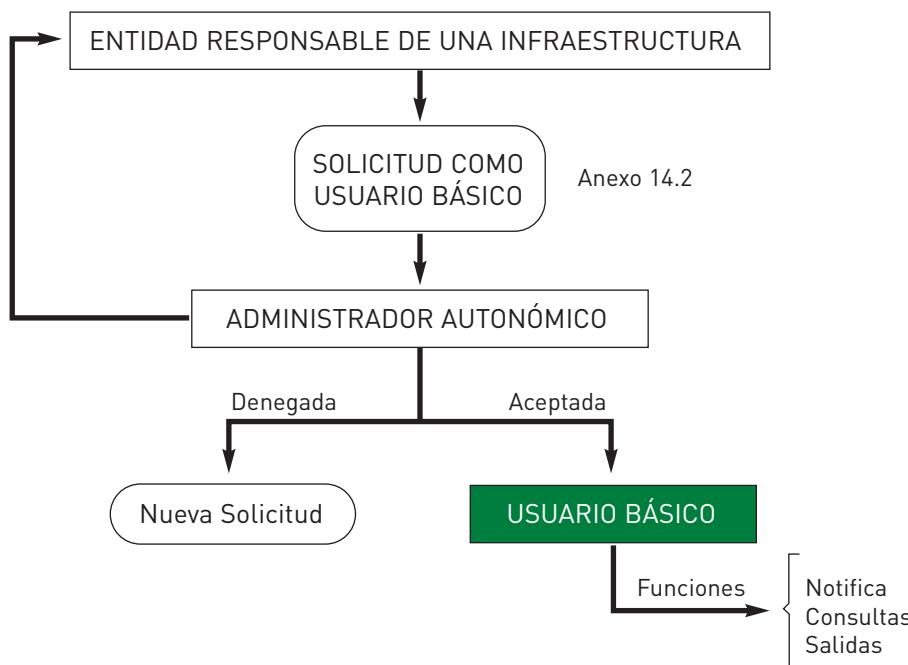
Los usuarios podrán darse de alta en más de un tipo de usuario, pero cada usuario sólo puede estar dado de alta en una entidad u organismo.

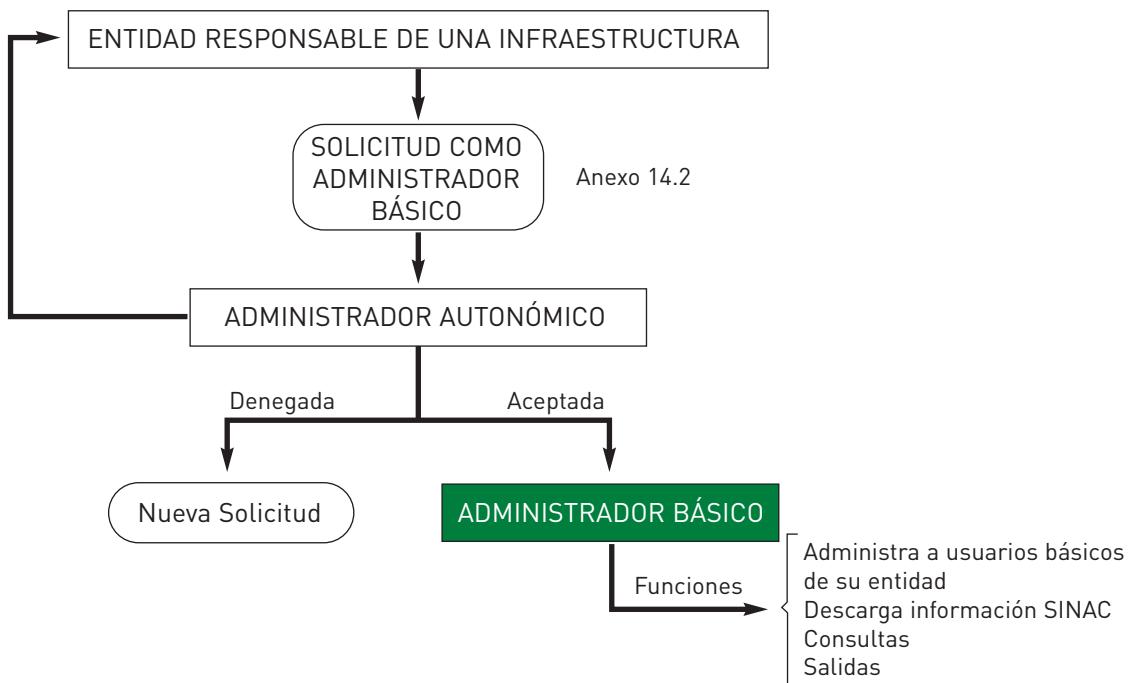
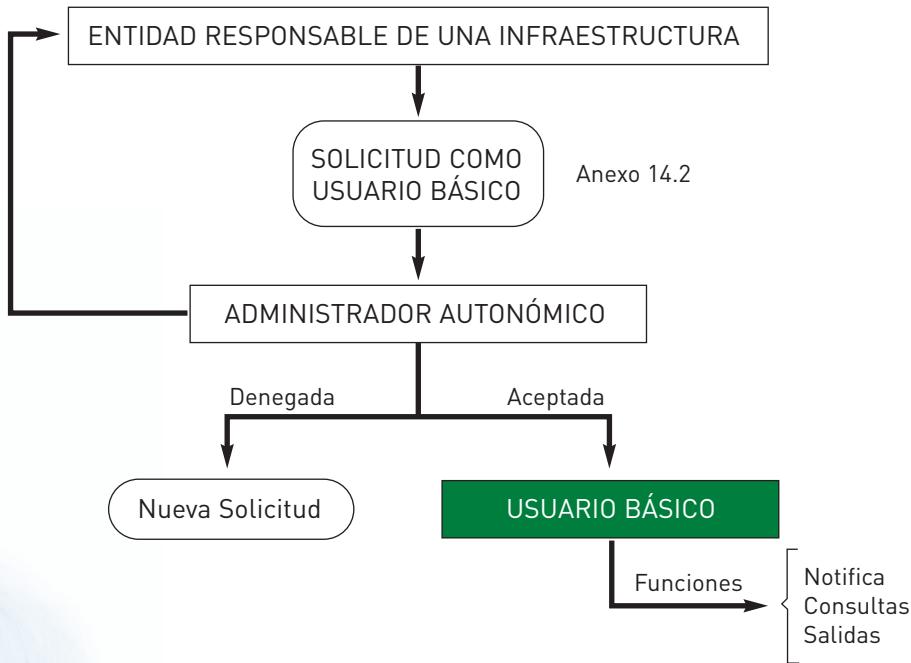
# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## ALTA DE NOTIFICADOR



## ALTA DE USUARIO BÁSICO (SIN ADMINISTRADOR BÁSICO)



ALTA DE ADMINISTRADOR BÁSICOALTA DE USUARIO BÁSICO (CON ADMINISTRADOR BÁSICO)

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## C. BAJA DE UN USUARIO

Para darse de baja como usuario de SINAC será necesario cumplimentar el Anexo 14.3 de esta comunicación, debiendo ser remitido a la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria mediante fax (983 413799) o escrito a la siguiente dirección: Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria. Consejería de Sanidad. Paseo Zorrilla núm. 1. 47071-Valladolid.

Previamente a darse de baja será necesario transferir la titularidad de las infraestructuras (ver apartado siguiente) de las que es "propietario" a otra persona que puede ser o no usuario de SINAC. En el caso de que no lo sea, el mismo anexo 14.3 puede servir para dar de alta a esa nueva persona como usuario de SINAC.

## 2. ALTA DE ZONAS DE ABASTECIMIENTO Y DE SUS DISTINTAS INFRAESTRUCTURAS

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 define zona de abastecimiento (ZA) como el 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.

La zona de abastecimiento se compone de diversas infraestructuras:

- Captación: Lugar o punto de un determinado recurso hídrico del que se obtiene el agua destinada a la producción de agua de consumo humano.
- Depósito: Todo receptáculo o aljibe cuya finalidad sea almacenar agua de consumo humano ubicación en la cabecera o en tramos intermedios de la red de distribución.
- Tratamiento: Conjunto de procesos de potabilización a los que es sometido el agua antes de llegar a la red de distribución.
- Red de distribución: Conjunto de tuberías diseñadas para la distribución del agua de consumo humano desde la infraestructura de tratamiento o desde los depósitos hasta la acometida del usuario.
- Punto de entrega: Se trata de una infraestructura virtual que se corresponde con el lugar donde un gestor de una parte del abastecimiento entrega el agua al gestor de la siguiente parte del mismo o al consumidor.

El usuario que quiera dar de alta una zona de abastecimiento en SINAC deberá:

- Rellenar el Anexo 14.4 de este programa (solicitud soporte papel).
- Adjuntar un esquema o diagrama de flujo indicativo del grado de conexión existente entre las distintas infraestructuras que constituyen la zona de abastecimiento según modelo del anexo 9.2 de este Programa.
- Cumplimentar los datos que para las zonas de abastecimiento se piden en el módulo de entradas del entorno gestión del agua de la propia aplicación SINAC (solicitud en red).

A la hora de llenar los datos de la zona de abastecimiento, en el campo correspondiente a “Organismos/Municipios asoc.” tienen que aparecer las siguientes entidades:

- El nombre del municipio si la gestión del agua se realiza de forma indirecta.
- El gestor de la parte del abastecimiento al que suministramos el agua (gestor “aguas abajo”) cuando la zona de abastecimiento tiene varios gestores.
- El nombre del laboratorio que va a efectuar los análisis.
- El nombre del Servicio Territorial de Sanidad de la provincia de ubicación de la zona de abastecimiento.

Comprobada que la documentación requerida es correcta y está completa, el administrador autonómico procederá a dar de alta la zona de abastecimiento en SINAC.

Hasta que la zona de abastecimiento no esté dada de alta no se podrán cumplimentar los datos correspondientes al conjunto de infraestructuras que formen parte de la misma.

Una vez que ha sido dada de alta la zona de abastecimiento, a través del módulo de entradas del entorno gestión del agua, se introducirán los datos correspondientes a la solicitud de alta de las distintas infraestructuras que forman parte de la zona de abastecimiento.

Las distintas infraestructuras deberán, igualmente, ser dadas de alta por parte del administrador autonómico del SINAC.

A diferencia de la zona de abastecimiento, no es preciso esperar a que el administrador autonómico dé de alta una infraestructura para poder solicitar el alta de la siguiente, sino que se pueden solicitar varias o todas a la vez.

Para más información sobre el SINAC se puede consultar el “Manual del Usuario” que podrá encontrar en el módulo de ayuda del entorno gestión de agua.

# Programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano de Castilla y León

## ANEXO 14.2 SOLICITUD DE ALTA COMO USUARIO EN SINAC

D/Dña .....

Alcalde/Responsable de la Empresa.....

### SOLICITA:

El alta como usuarios del SISTEMA NACIONAL DE AGUAS DE CONSUMO (SINAC) pertenecientes al Ayuntamiento/Empresa .....

Nombre y apellidos:.....

DNI: .....

Funciones <sup>(1)</sup>:.....

Tipo de usuario <sup>(2)</sup>: .....

Provincia/s de actuación:.....

Nombre y apellidos:.....

DNI: .....

Funciones <sup>(1)</sup>:.....

Tipo de usuario <sup>(2)</sup>: .....

Provincia/s de actuación:.....

Nombre y apellidos:.....

DNI: .....

Funciones <sup>(1)</sup>:.....

Tipo de usuario <sup>(2)</sup>: .....

Provincia/s de actuación:.....

Nombre y apellidos:.....

DNI: .....

Funciones <sup>(1)</sup>:.....

Tipo de usuario <sup>(2)</sup>: .....

Provincia/s de actuación:.....

<sup>(1)</sup> Funciones que desempeñará el usuario en SINAC (alta de infraestructuras, laboratorios, introducción de boletines de análisis, de confirmación de incumplimientos, solicitud de autorizaciones de excepción, realización de consultas, de salidas, etc.)

<sup>(2)</sup> Notificador, usuario básico tipo A o tipo B, usuario básico de laboratorio o administrador básico.

Lugar y fecha

El Alcalde/Responsable de la Empresa

FIRMA Y SELLO

ILMO. SR. DIRECTOR DE LA AGENCIA DE PROTECCIÓN DE LA SALUD  
Y SEGURIDAD ALIMENTARIA. CONSEJERÍA DE SANIDAD.

**ANEXO 14.3****SOLICITUD DE BAJA COMO USUARIO EN SINAC**

D/Dña .....  
Alcalde/Responsable de la Empresa.....

**SOLICITA:**

La baja como usuario del SISTEMA NACIONAL DE AGUAS DE CONSUMO (SINAC) perteneciente al Ayuntamiento/Empresa .....

Nombre y apellidos:.....  
DNI: .....  
Tipo de usuario <sup>(1)</sup>: .....  
Provincia/s de actuación:.....  
Funciones <sup>(2)</sup>:.....  
Teléfono de contacto: .....

Los datos que sean de titularidad del usuario cuya baja se comunica serán transferidos al usuario <sup>(3)</sup>.

Nombre y apellidos:.....  
DNI: .....  
Tipo de usuario <sup>(1)</sup>: .....  
Provincia/s de actuación:.....  
Funciones <sup>(2)</sup>:.....  
Teléfono de contacto: .....

<sup>(1)</sup> Notificador, Usuario básico tipo A o tipo B, Usuario básico de laboratorio o Administrador básico.

<sup>(2)</sup> Funciones que desempeñará el usuario en SINAC (alta de infraestructuras, laboratorios, introducción de boletines de análisis, de confirmación de incumplimientos, solicitud de autorizaciones de excepción, realización de consultas, de salidas, etc.)

<sup>(3)</sup> En el caso de que este usuario no esté dado de alta en SINAC, la cumplimentación de este formulario le sirve para darse de alta en la aplicación informática.

Lugar y fecha

El Alcalde/Responsable de la Empresa

FIRMA Y SELLO

ILMO. SR. DIRECTOR DE LA AGENCIA DE PROTECCIÓN DE LA SALUD  
Y SEGURIDAD ALIMENTARIA. CONSEJERÍA DE SANIDAD.

**ANEXO 14.4**

**SOLICITUD DE ALTA DE UNA ZONA DE ABASTECIMIENTO  
EN SINAC**

A continuación se indica la zona/s de abastecimiento para la/s que se solicita su alta en el SISTEMA NACIONAL DE AGUAS DE CONSUMO (SINAC) y que es/son gestionada/s por el municipio/gestor.....

Nombre zona abastecimiento:.....

Infraestructuras asociadas<sup>(1)</sup> : .....

Procedencia del agua suministrada<sup>(2)</sup> : .....

Extensión/Municipio:.....

Entidades singulares/ Núcleos de población:.....

Se adjuntará un esquema o diagrama de flujo indicativo del grado de conexión existente entre las distintas infraestructuras que constituyen la zona de abastecimiento según modelo del anexo 9.2.

<sup>(1)</sup> Indicar si se trata de captación, tratamiento, depósito, red de distribución, punto de entrega.

<sup>(2)</sup> Indicar si se trata de un sondeo, manantial, galería, río, lago, embalse, arroyo, etc.

Lugar y fecha  
El Alcalde/Responsable de la Empresa

FIRMA Y SELLO

ILMO. SR. DIRECTOR DE LA AGENCIA DE PROTECCIÓN DE LA SALUD  
Y SEGURIDAD ALIMENTARIA. CONSEJERÍA DE SANIDAD.



