



**PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO
DE LAS AGUAS DE CONSUMO HUMANO
DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA
PARA EL AÑO 2017**

Coordinación general:

Teresa Ferrer Gimeno
Jefa de la Sección de Sanidad Ambiental

Autores y Técnicos de la Sección:

Marta García Esteban
Sagrario Laborda Santesteban
Marta Larráyoiz Muro
Carlota García Tinoco
Javier Iribarren Olite
Cristina Saldaña Zabalegui

Supervisión:

Jefe de Servicio de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental
Javier Aldaz Berruezo

Directora Gerente del ISPLN
María José Pérez Jarauta



PRESENTACIÓN

El Gobierno de Navarra ha impulsado siempre la Salud Pública, desde la protección de la salud, siendo este uno de los principales cometidos del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra (ISPLN). El ISPLN es un organismo técnico-asistencial especializado en materia de promoción de la salud, vigilancia y prevención e intervención sobre problemas colectivos de salud. En este marco competencial, desde el Servicio de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental y, en concreto, desde la Sección de Sanidad Ambiental, se ejerce la vigilancia sanitaria de las aguas.

No hace falta recordar lo relevante que es el control del agua de consumo y la mejora de los abastecimientos de agua potable. Se trata, desde luego, de un servicio básico para la población y por ello es muy importante ser eficaces para prestar el servicio con calidad y, por qué no, también cuidar el recurso trabajando con eficiencia. No obstante, aun cuando la gestión del abastecimiento de agua de consumo humano es competencia municipal, y se ejerce de forma directa o mancomunada, este Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra (ISPLN) lleva años asesorando, vigilando y adoptando las medidas necesarias para corregir los incumplimientos a la normativa con el objetivo de que la prestación de este servicio se realice en condiciones de calidad y cantidad, en base a las competencias de la Sección de Sanidad Ambiental en relación con las aguas de abastecimiento humano.

Sin embargo, es necesario publicar un documento que establezca de forma concreta estas actuaciones para la Comunidad Foral de Navarra, cumpliendo así los requerimientos normativos. En concreto, el presente documento pretende dar respuesta a dos requerimientos de la normativa en relación con el control y vigilancia del agua de consumo público, el Real Decreto 140/ 2003, de

7 de febrero, al establecer las líneas genéricas que deben presidir cualquier sistema de autocontrol elaborado por las compañías gestoras, y, por otra parte, hacer público e informar al ciudadano del Plan de vigilancia del ISPLN.

En general, este Plan define, para la Comunidad Foral de Navarra, diversos aspectos respecto a la vigilancia y control de las aguas de consumo humano de Navarra, concretando distintos temas en relación con las obligaciones de la autoridad sanitaria. Así, en este Plan, las actuaciones sanitarias se clasifican en diversos apartados relacionados con la supervisión de la calidad microbiológica y físico-química del agua de consumo, la inspección de los sistemas de abastecimiento, la gestión del Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC) en Navarra, la evaluación e inspecciones sanitarias previas de nuevas instalaciones, las campañas específicas de control de parámetros de calidad del agua de consumo humano y otras actuaciones complementarias.

No quiero finalizar sin recordar aquí a las mancomunidades, ayuntamientos y laboratorios de control la obligatoriedad y, por ende, la importancia de incluir y mantener actualizada la información relativa a sus sistemas de abastecimiento y sus actividades de gestión en el SINAC. Este sistema de información, recoge los datos sobre las características de los abastecimientos y la calidad del agua de consumo humano que se suministra a la población y al que tiene acceso el ciudadano para cumplir con las obligaciones de informar a la población.

Directora Gerente del ISPLN
María José Pérez Jarauta
Pamplona, enero de 2017



INTRODUCCIÓN

Este Plan de Vigilancia y Control Sanitario de las Aguas de Consumo Humano de la Comunidad Foral de Navarra aprovecha la experiencia del ISPLN acumulada a lo largo de los años, recogiendo la estructura y planteamiento general de la vigilancia y control que ha venido realizándose desde la Sección de Sanidad Ambiental y a la vez utiliza los resultados obtenidos para, por un lado, continuar con sus líneas de trabajo y, por otro lado, abrir otras líneas de control e inspección. En concreto, el Plan pretende definir la estrategia del ISPLN para hacer posible la detección, predicción y prevención de la contaminación del agua de bebida con el fin de minimizar la incidencia de riesgos sanitarios relacionados con el agua.

Este Plan cumple el requerimiento establecido en el artículo 19 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, que indica que la autoridad sanitaria debe poner a disposición de los gestores el programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano para su territorio. Asimismo, en el artículo 18.5 del mismo real decreto, la norma establece que el gestor del abastecimiento debe elaborar un protocolo de autocontrol y gestión del abastecimiento, que estará en concordancia con el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano.

Siendo el agua indispensable para la vida, es necesario que los consumidores dispongan de un abastecimiento de agua satisfactorio, por lo que el abastecedor debe realizar el mayor esfuerzo posible para suministrar agua de la mejor calidad de acuerdo con las circunstancias. Por ello, la primera línea de defensa es la evaluación de la calidad física, química y microbiológica del agua suministrada a través de la realización de determinaciones analíticas y la vigilancia y el control de los procesos de tratamiento. Así, la vigilancia y el control de la calidad microbiológica del agua para consumo humano deben ser actividades rutinarias y de primordial importancia.

Es sabido también que el riesgo para la salud derivado de la presencia de sustancias químicas es distinto al que suponen los contaminantes microbiológicos porque, por lo general, estos últimos tienen efectos más agudos. Por otra parte, son pocas las sustancias químicas que, en las concentraciones que normalmente pueden detectarse en el agua contaminada, causan problemas a la salud con efectos inmediatos, ya que normalmente estos se manifiestan tras períodos prolongados de exposición.

Además, la utilización de desinfectantes químicos es esencial para la conservación de la calidad microbiológica del agua. No obstante, pueden formar productos químicos secundarios peligrosos para la salud que es

necesario vigilar y controlar sin comprometer esta desinfección. Otro factor de relevancia en el control del agua de abastecimiento humano es la evaluación de las características organolépticas del agua, es decir, aquellas que pueden ser detectadas por los sentidos de los consumidores, tales como la turbidez, el color, el olor y el sabor. Este aspecto es esencial porque puede ser motivo de rechazo del agua suministrada.

Por último, la inspección sanitaria hace posible la detección de condiciones o situaciones que aumentan el riesgo de contaminación del agua y que no siempre pueden ser determinados por los análisis rutinarios, a menos que la contaminación esté ocurriendo en el momento del muestreo. La inspección sanitaria se realiza a través de la comprobación de las condiciones físicas de las instalaciones de los sistemas de producción, almacenamiento y distribución del agua, principalmente de las partes más vulnerables y vinculadas a la conservación de la calidad de la misma, lo que permite la identificación de las deficiencias estructurales u operativas de los sistemas de abastecimiento.

Obviamente es necesario seguir trabajando en esta línea, pero tanto la propia normativa como, esperamos que este Plan, deberían permitirnos avanzar en la dirección de la mejora de la calidad sanitaria del agua que se distribuye a los ciudadanos.

RESUMEN NORMATIVO

La Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad establece la obligación de las administraciones públicas sanitarias de actuaciones prioritarias de promoción de la salud y prevención de enfermedades. La Ley Foral 10/1990, de 23 de noviembre, de Salud de Navarra indica que la administración sanitaria desarrollará actuaciones de salud pública en atención al medio en cuanto a su posible repercusión sobre la salud humana: control del ciclo integral del agua. El Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas estableciendo distintas prioridades: abastecimiento de población, industrias conectadas, regadíos, otras industrias, acuicultura, recreativos, navegación y otros.

Más específicamente, la Directiva 98/83/CE, del Consejo, de 3 de noviembre, regula la calidad de las aguas destinadas al consumo humano y traspone a nuestro ordenamiento jurídico el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, que establece los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo.

El Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, es la norma de referencia, fija los parámetros y valores a cumplir en el punto donde se pone el agua de consumo humano a disposición del consumidor y establece la necesidad de cumplir los criterios de calidad previstos en la misma, así como



los programas de control de calidad del agua de consumo humano que deberán adaptarse a las necesidades de cada abastecimiento.

En todo caso, el suministro de agua de consumo público con garantía sanitaria a la población requiere una actuación coordinada del Gobierno de Navarra, las entidades locales, las mancomunidades y otras empresas gestoras del suministro. A todos ellos la legislación vigente atribuye competencias en esta materia.

Por último, como legislación complementaria, debe tenerse en consideración la siguiente normativa:

- Real Decreto 314/2016, de 29 de julio, por el que se modifican 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.
- Orden SCO 1591/2005, de 30 mayo, sobre el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo.
- Orden SSI/304/2013, de 19 de febrero, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.
- Orden SCO/778/2009, de 17 de marzo, sobre métodos alternativos para el análisis microbiológico del agua de consumo humano.
- 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, en desarrollo de los títulos II y III de la Ley de Aguas.
- Decreto Foral 231/1986, de 31 de octubre, por el que se establece una red de centros de vigilancia sanitaria de las aguas potables de consumo público.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, CTE: DBHS. Salubridad y punto 4.Calidad y materiales de construcción.
- Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- Decisión 2002/359/CE de la Comisión, de 13 de mayo de 2002, sobre el procedimiento de certificación de la conformidad de productos de construcción en contacto con el agua destinada al consumo humano, de conformidad con el apartado 2 del artículo 20 de la Directiva 89/106/CEE del Consejo.

PRINCIPALES ASPECTOS ORDENADOS EN EL PRESENTE PLAN DE VIGILANCIA Y EN LA NORMATIVA DE AGUAS DE CONSUMO HUMANO

Los principales aspectos objeto de regulación en la legislación específica son los relacionados con las definiciones y el ámbito de aplicación, responsabilidades y competencias, los criterios de calidad del agua, punto de cumplimiento, caracterización en origen, protección sanitaria de los recursos, tratamientos de potabilización, sustancias para el tratamiento, instalaciones de

abastecimiento, requisitos del personal y de los laboratorios, autocontrol, incumplimientos, excepciones, sanciones e información al consumidor: (SINAC).

Esta normativa es de aplicación a todas las aguas que, independientemente de su origen y del tratamiento de potabilización que reciban, se utilicen en la industria alimentaria o se suministren a través de redes de distribución públicas o privadas, depósitos o cisternas. Establece que los programas de control de calidad del agua de consumo humano tienen que adaptarse a las necesidades de cada abastecimiento y cumplir con los criterios de calidad establecidos. Ante incumplimientos de los criterios de calidad es preciso que se investigue la causa y que se garantice la aplicación, tan pronto como sea posible, de las medidas correctoras y preventivas para la protección de la salud de la población abastecida.

Asimismo, se prevé que las decisiones sobre el control de la calidad del agua de consumo humano, así como la adopción de medidas correctoras ante los incumplimientos detectados, se lleven a cabo en la propia entidad local o en su caso por el gestor del abastecimiento en base a las indicaciones de la administración sanitaria. Finalmente, reconoce que los consumidores deben recibir información suficiente y oportuna de la calidad del agua de consumo humano, de las situaciones de excepción, de las medidas correctoras y preventivas, así como de todos los aspectos que afecten el abastecimiento y que puedan implicar un riesgo para la salud de la población, como no podía ser de otro modo.

Por último, y siendo además de gran relevancia, en cuanto a responsabilidades, establece las de las entidades locales, los gestores distintos del municipio, los titulares de establecimientos con actividades comerciales o públicas y, por último, los propietarios de los inmuebles en cuanto a instalaciones y aparatos interiores.

OBJETIVOS DEL PLAN DE VIGILANCIA

El objetivo general de este Plan de Vigilancia Sanitaria del Agua de Navarra es llevar a cabo una vigilancia de los peligros y riesgos para la salud asociados a las aguas de consumo humano para poder evaluarlos adecuadamente y establecer las medidas correctoras indicadas para su solución.

Como objetivos específicos a lograr podrían indicarse los de establecer los criterios que deben regir la gestión del suministro de aguas de consumo humano con el fin de minimizar los riesgos sanitarios a los usuarios, evaluar las condiciones sanitarias de los sistemas de suministro y de la calidad del agua que se pone a disposición de la población, continuar promoviendo la



implantación de protocolos de autocontrol y gestión en los suministros de agua de consumo humano de Navarra y, por supuesto, fijar las actuaciones de vigilancia y control que realiza el ISPLN.

DEFINICIONES

Serán de aplicación a lo establecido en el presente Plan, las definiciones del Real Decreto 140/2203, y concretamente, se consideran **aguas de consumo humano** todas aquellas aguas, ya sea en su estado original, ya sea después del tratamiento, utilizadas para beber, cocinar, preparar alimentos, para higiene personal y otros usos domésticos, sea cual fuere su origen e independientemente de que se suministren al consumidor, a través de redes de distribución públicas o privadas, de cisternas, de depósitos públicos o privados. También se incluyen en esta definición, todas aquellas aguas utilizadas en la industria alimentaria para fines de fabricación, tratamiento, conservación o comercialización de productos o sustancias destinadas al consumo humano, así como a las utilizadas en la limpieza de las superficies, objetos y materiales que puedan estar en contacto con los alimentos. Por último, todas aquellas aguas suministradas para consumo humano como parte de una actividad comercial o pública, con independencia del volumen medio diario de agua suministrado.

Quedan excluidas de esta consideración las aguas de las industrias alimentarias y de los establecimientos de restauración comercial y social destinadas a los usos establecidos por la normativa de higiene alimentaria (producción de vapor, calderas, etc...), de acuerdo con la validación del plan de autocontrol basado en el sistema de Análisis de Puntos Críticos de Control (APPCC), siempre y cuando la calidad de las aguas utilizadas no afecte a la salubridad del producto alimentario.

Además se aplican las siguientes definiciones:

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

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

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

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

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

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

-Valor paramétrico: el nivel máximo o mínimo fijado para cada uno de los parámetros a controlar. En relación a las sustancias radiactivas, se entiende por valor paramétrico el valor de las sustancias radiactivas en aguas destinadas al consumo humano por encima del cual se evaluará si la presencia de sustancias radiactivas en el agua destinada al consumo humano supone un riesgo para la salud humana que exige tomar medidas y, si es necesario, adoptar medidas correctoras para mejorar la calidad del agua hasta situarla en un nivel que cumpla los requisitos de protección de la salud humana desde el punto de vista de la protección radiológica.

-Resultado: el valor cuantificado de un parámetro con un método de ensayo concreto y expresado en las unidades fijadas en el anexo I y, en su caso, en el anexo X.

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

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

-Sustancia radiactiva: sustancia que contiene uno o más radionucleidos y cuya actividad o concentración no pueda considerarse despreciable desde el punto de vista de la protección radiológica.

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

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



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

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

-Red de distribución: conjunto de tuberías diseñadas para la distribución del agua de consumo humano desde la ETAP o desde los depósitos hasta la acometida del usuario.

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

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

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

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

-Zona de abastecimiento: área geográficamente definida y censada por la autoridad sanitaria a propuesta del gestor del abastecimiento o partes de este, 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.

PLAN DE VIGILANCIA SANITARIA DEL AGUA DE NAVARRA 2017

Como ya se ha mencionado, el artículo 19 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, establece que la autoridad sanitaria debe elaborar y poner a disposición de los gestores un programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano para su territorio.

El presente documento contempla las actuaciones que debe realizar la autoridad sanitaria en el ejercicio de las competencias de vigilancia sanitaria,

contempladas en el artículo 19 del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, que se van a desarrollar durante el año 2017.

Así, en un ejercicio de continuidad con los planes de años anteriores, se mantiene la estructura de estos, dividiendo las líneas de actuación en nueve grandes ejes estratégicos alrededor de los cuales se estructuran las actuaciones sanitarias. Los ejes de las actuaciones son los siguientes:

- Eje 1: supervisión de la calidad microbiológica y físico-química del agua de consumo.
- Eje 2: gestión de incumplimientos y alertas.
- Eje 3: inspección de sistemas de abastecimiento.
- Eje 4: Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo (SINAC).
- Eje 5: Evaluación e inspecciones sanitarias previas de nuevas instalaciones.
- Eje 6: Campaña de control de parámetros especiales.
- Eje 7: Revisión de planes de autocontrol de gestores.
- Eje 8: Actividades complementarias de vigilancia y control.
- Eje 9: Control de sustancias radiactivas en el agua.

Estas líneas de actuación van encaminadas a la vigilancia de los riesgos para la salud derivados del agua de consumo. Se pretende generar una información adecuada tanto para su evaluación como para orientar las intervenciones dirigidas a su control. Por ello, las deficiencias encontradas en el suministro que afectan a la calidad del agua requerirán un incremento de la vigilancia y la adopción de las medidas necesarias en el abastecimiento hasta la recuperación de la calidad del agua.

Seguidamente se detallan las actuaciones sanitarias concretas para cada uno de los ejes descritos anteriormente para el Plan y que se van a desarrollar durante el año 2017.



❖ Eje 1: Supervisión de la calidad microbiológica y físico-química del agua de consumo

Objetivo:

El principal objetivo de la gestión de la calidad de las aguas es mejorar el estado de las mismas. Para ello es necesario establecer unos programas de seguimiento o control que permitan obtener una información fiable.

Líneas de actuación:

1.1 Recogida de muestras:

Se recogerán, por el personal de la Sección de Sanidad Ambiental del ISPLN, muestras de agua de consumo humano de las localidades de más de 10 habitantes, a pesar de que el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, excluye del ámbito de aplicación y control aquellos abastecimientos que suministran agua a menos de 50 personas, excepto cuando haya empresas alimentarias que obtienen el agua de consumo humano de un sistema público de abastecimiento.

Aplicando este criterio y, en función de los recursos disponibles, el ISPLN recogerá, aproximadamente 2500 muestras de agua de consumo humano durante el año 2017, en función de la programación acordada con el laboratorio.

1.2 Análisis y resultados:

En las muestras de agua tomadas rutinariamente se realizará un análisis de tipo control incluyendo la determinación de los parámetros, color, olor, turbidez, conductividad a 20°C, pH a 20°C, amonio, *Escherichia coli* y bacterias coliformes. En estas muestras, se añade la determinación de los parámetros, nitratos, nitritos, oxidabilidad, recuento de aerobios a 22°C y recuento de *Clostridium perfringens*.

Adicionalmente se analizarán otros parámetros dependiendo de las sustancias utilizadas en el tratamiento del agua o de las incidencias que se hayan producido en el sistema de abastecimiento (aluminio, sulfatos, hierro...).

Realizados los análisis solicitados de las muestras de agua, en el Laboratorio del ISPLN, la Sección de Sanidad Ambiental valorará los resultados de las muestras y las dictaminará, emitiendo un informe sanitario dirigido al gestor competente, con copia en su caso a la entidad local correspondiente, valorando la calidad del agua y requiriendo de forma urgente la adopción de medidas sanitarias, si resulta necesario.

Por otra parte, se realizarán campañas de control de parámetros especiales, de acuerdo con lo contemplado en el eje 6 de este plan de vigilancia.

1.3 Ausencia de desinfectante:

En el caso de que en una de las muestras de agua de consumo humano recogida por el ISPLN no se detecte cloro libre residual, se remite el mismo día de la toma de muestra, un correo electrónico a la entidad local competente en el que se requiere la cloración correcta del agua y la justificación de la ausencia de cloro.

1.4 Otros muestreos complementarios:

Los muestreos programados con carácter general en el ISPLN se intensificarán según los criterios de la Sección de Sanidad Ambiental, en función de la información disponible y el historial de los resultados de los controles realizados por el ISPLN y de los autocontroles realizados en el sistema de abastecimiento. Ante una situación de riesgo en la calidad del agua de una muestra, el técnico de zona o de apoyo se desplazará de manera urgente a la zona para una toma de muestra de confirmación y para la investigación de las posibles causas.

Por otra parte, cuando desde la red de **alertas** de las **confederaciones** hidrográficas se notifique al ISPLN la presencia de alguna sustancia preocupante en aguas prepotables, se tomarán muestras de agua adicionales para su análisis y valoración de la incidencia en el agua de consumo humano.

También se tomarán las muestras oficiales requeridas en la tramitación de las **concesiones** de agua de consumo humano de las **confederaciones**. En base a los resultados de los análisis, se emitirá un informe sanitario valorando la calidad del agua e indicando los tratamientos a los que debe someterse para que el agua sea apta para consumo humano.

1.5 Incumplimientos

En función de los resultados de los controles desde el ISPLN se realizarán requerimientos para la normalización de los parámetros que supongan un riesgo sanitario. Se valorará si es necesario abrir una situación de alerta o sugerir al gestor del abastecimiento que solicite una situación de excepción.

La gestión de los incumplimientos se realizará conforme a lo contemplado en el eje 2 de este plan de vigilancia.

1.6 Sanciones:

Las infracciones contra la legislación en materia de agua de consumo humano constituirán infracciones administrativas en materia de sanidad y serán objeto



de sanción administrativa, previa propuesta e instrucción del oportuno expediente administrativo. Esto se aplicará especialmente al caso de incumplimientos no corregidos, en los que se propondrá por la Dirección Gerencia a la Secretaría General Técnica del Departamento de Salud, la incoación de un expediente sancionador en función de la evaluación del riesgo para la salud de la población abastecida.

❖ Eje 2: Gestión de incumplimientos y alertas

Objetivo:

El principal objetivo en este eje es detectar los incumplimientos en parámetros de calidad del agua de consumo humano a fin de evitar riesgos, determinando las actuaciones a llevar a cabo con sus medidas correctoras y medidas preventivas y asesorando a los gestores de los abastecimientos, en función de la evaluación del riesgo.

Líneas de actuación:

La gestión de los incumplimientos se realiza conforme a los protocolos de actuación acordados por los técnicos de la sección de sanidad ambiental, que se actualizan de acuerdo con la legislación, la evidencia científica y la experiencia adquirida.

2.1 Confirmación de incumplimientos:

Según lo establecido en el artículo 27 del Real Decreto 140/2003, los incumplimientos de los criterios de calidad del agua de consumo humano serán confirmados y se valorarán según los criterios establecidos en la citada norma y por los criterios de la Sección de Sanidad Ambiental.

2.2 Actuaciones ante incumplimientos:

En el caso de incumplimientos de los valores paramétricos de los parámetros de la parte A del anexo I, o de la parte B tras la confirmación se gestionará ese incumplimiento con el gestor o el titular de la actividad a fin de investigar el motivo del incumplimiento y requiriendo las medidas necesarias para su solución. En situaciones excepcionales o por motivos de urgencia, el ISPLN ordenará las medidas de protección de la salud, según la evaluación de riesgo realizada.

2.3 Valoración sanitaria:

El ISPLN valorará la importancia del incumplimiento, los riesgos para la salud de la población afectada y la realización de un estudio de evaluación del riesgo, si lo considera necesario, adoptándose las medidas de intervención

administrativa de protección de la salud en situaciones de incumplimiento o de alerta que se consideren necesarias, de las establecidas en la normativa específica de las aguas de consumo humano y en la general de salud pública.

Para ello, indicará la aplicación de las medidas preventivas necesarias y de las técnicas de tratamiento necesarias para minimizar el riesgo potencial para la salud de la población. Se estimará también si es necesario declarar una alerta o una situación de excepción a solicitud del gestor del sistema.

2.4 Comunicación a la población y otros gestores:

En cada situación de alerta o de incumplimiento el ISPLN podrá ordenar la prohibición del consumo o el establecimiento de restricciones de uso: para beber, cocinar, preparar alimentos, higiene personal, otros usos domésticos, industria alimentaria, actividad comercial o pública, en grupos especialmente sensibles o en toda la población o la imposición de otras medidas como la obligación de facilitar agua apta para consumo de manera gratuita (mediante cisternas autorizadas o envasada), hervir el agua antes de su consumo u otras medidas de gestión que procedan derivadas del resultado de la evaluación del riesgo. Para ello, informará de las recomendaciones sanitarias para la población en general y para grupos de mayor riesgo y, en este caso, remitirá al gestor una propuesta de texto para informar a la población. El gestor, el titular o el municipio o entidad local que corresponda informará a la población afectada la situación de alerta, excepción y/o incumplimiento.

Las situaciones de alerta y/o de incumplimiento también se comunicarán por el ISPLN al director del equipo de atención primaria que da servicio a la zona de abastecimiento afectada.

2.5 Comprobación del fin del incumplimiento:

Se realizará el seguimiento de estas situaciones, comprobándose por el ISPLN que el gestor adopta las medidas sanitarias indicadas a fin de valorar si es posible cerrar la situación de incumplimiento, alerta o excepción, en función de las medidas correctoras puestas en marcha, así como de las recomendaciones sanitarias efectuadas o expediente sancionador, en su caso.

❖ Eje 3: Inspección de los sistemas de abastecimiento

Objetivo:

El principal objetivo es identificar, mediante la inspección sanitaria, las áreas del sistema de distribución más vulnerables a la contaminación y que representan riesgo para la salud de la población, conocer los defectos sanitarios en los diferentes componentes del sistema de abastecimiento que



pueden contribuir a alterar la calidad del agua y requerir la adopción de las actuaciones necesarias para corregir los incumplimientos.

Líneas de actuación:

3.1 Inspecciones sanitarias:

Se inspeccionarán sistemas de abastecimiento que suministren a más de 1000 habitantes de acuerdo con los protocolos que se establezcan para la campaña de inspección.

En programas anuales sucesivos se incorporarán los sistemas de abastecimiento que sirvan a población inferior a 1.000 habitantes y se establecerá la frecuencia de inspección para la totalidad de los sistemas de abastecimiento de Navarra.

Previamente a la inspección se remitirá una carta a los gestores anunciándola e indicando el día de la inspección y la documentación que deben tener disponible.

3.2 Principales aspectos de comprobación:

Durante la visita de inspección a los sistemas de abastecimiento se evaluará el estado general de las instalaciones y el cumplimiento de la legislación y se cumplimentará el protocolo establecido con carácter general por la Sección de Sanidad Ambiental. Se comprobará que las sustancias adicionadas al agua se ajustan a las exigencias de la Orden SSI 304/2013, de 19 de febrero, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.

3.3 Resultado de las inspecciones

De la inspección realizada se levantará acta, en la que se valora el cumplimiento o incumplimiento de lo exigido en la normativa, en relación con los aspectos revisados que se recogen en el protocolo de inspección, así como, en su caso, los requerimientos de medidas correctoras de los incumplimientos.

Si se observasen incumplimientos graves se propondrá la incoación de un expediente sancionador.

❖ Eje 4: Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC).

Objetivo:

Promover la introducción de los datos de los gestores de sistemas de abastecimiento y laboratorios de control de Navarra en relación a las zonas de abastecimiento de aguas de consumo y los datos de calidad del agua, en esta aplicación promovida por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, que sirve para la rápida detección de situaciones que pudieran representar riesgos para la salud, mediante un control sistemático de alarmas y unificando y coordinando la información suministrada por las distintas Comunidades Autónomas, y cumplimentando la obligación de los gestores de los sistemas de abastecimiento de informar a los ciudadanos en general.

Líneas de actuación:

4.1 Actuaciones generales:

Periódicamente los técnicos de la Sección de Sanidad Ambiental del ISPLN revisarán los datos introducidos en la aplicación SINAC, en relación con las zonas de abastecimiento, los laboratorios de control y las infraestructuras dadas de alta. Asimismo, se revisarán los boletines analíticos dados de alta en la aplicación.

4.2 Actuaciones específicas:

En caso de recibirse desde la aplicación SINAC, comunicaciones de la existencia de datos incorrectos, se contacta con el gestor correspondiente para su corrección. Además, se atenderán todas las peticiones de asesoramiento en relación con el funcionamiento de la aplicación y con los problemas surgidos en relación con las altas, bajas, cambios en los usuarios, infraestructuras, laboratorios, etc... solicitados a través de la aplicación del SINAC a nivel autonómico. Por último, en caso necesario, técnicos de la Sección se desplazarán a los ayuntamientos o mancomunidades que lo soliciten para su asesoramiento in situ y se continuará con el desarrollo de jornadas de información sobre el SINAC si se considera de interés.

Durante 2017 se trabajará en el alta de zonas de abastecimiento que no estén incluidas en el SINAC, para que en un futuro se puedan exportar los resultados de la base de datos de aguas gestionada por el ISPLN (SIGCOM). También se va a trabajar en las mejoras informáticas necesarias para hacer posible la exportación de los resultados desde la aplicación de gestión de muestras del ISPLN (SIGCOM) a SINAC.



❖ Eje 5: Evaluación e inspecciones sanitarias previas de nuevas instalaciones

Objetivo:

Conocer y disponer de la información actualizada en relación a los sistemas de abastecimiento de las entidades locales de Navarra, dado que es necesario informar los proyectos de nuevas instalaciones, verificar que los proyectos cumplen con la normativa de aguas de consumo humano y realizar una visita de inspección para evaluarlas antes de su puesta en funcionamiento.

Líneas de actuación:

5.1 Informes sanitarios previos:

Según lo establecido en el artículo 13 del Real Decreto 140/2003, en todo proyecto de construcción de una nueva captación, conducción, ETAP, red de abastecimiento o red de distribución (con una longitud mayor a 500 metros), depósito de la red de distribución o remodelación de lo existente, se elaborará un informe sanitario vinculante, tras la presentación de la documentación por parte del gestor.

5.2 Visita de inspección:

De forma previa a la puesta en funcionamiento de nuevas instalaciones, técnicos de la Sección de Sanidad Ambiental del ISP NL realizarán un informe basado en la inspección, con toma de muestra de agua, y en la valoración y seguimiento, durante el tiempo que sea conveniente, de los resultados analíticos realizados.

5.3 Otras actuaciones:

En caso de tener conocimiento de la ejecución o previsión de ejecución de nuevas instalaciones, sin comunicación previa y sin enviar la documentación correspondiente para el informe sanitario previo, se enviará un oficio al ayuntamiento competente para requerir la remisión del proyecto y dar cumplimiento a los dos puntos anteriores.

❖ Eje 6: Campaña de control de parámetros especiales

Objetivo:

El objetivo es monitorizar, de forma específica, otros parámetros relevantes en relación a las aguas de consumo humano que no están incluidos en el análisis tipo control y, en función de las prioridades realizadas por el ISPLN, a través de campañas específicas, verificar el grado de cumplimiento de los estándares de calidad establecidos en la normativa.

Para ello, el ISPLN desarrollará las actuaciones de vigilancia sanitaria especial, que tendrán como objetivo la valoración de determinados parámetros en campañas de duración limitada, en coordinación con el laboratorio del Instituto.

Líneas de actuación:

6.1 Criterios para las campañas:

De acuerdo con los criterios de la Sección de Sanidad Ambiental y, en función de la oferta analítica del laboratorio del ISPLN, se recogerán muestras de agua de consumo humano de distintas localidades para el análisis de otros parámetros complementarios. Con carácter general las muestras se analizarán en el laboratorio del ISPLN.

Podrán utilizarse recursos analíticos de otros laboratorios diferentes, priorizando los de titularidad pública que los realizan en aplicación de principios de reciprocidad y si no es posible, se remitirán las muestras a laboratorios privados abonando los gastos derivados de las analíticas.

Como novedad, en 2017 se diseñará y realizará una campaña de control de parámetros relacionados con la instalación interior (plomo, cobre, cromo, níquel y hierro) de determinados centros escolares de Navarra. Esta campaña podría tener carácter plurianual. El diseño de la campaña y las condiciones de los muestreos, así como las actuaciones a realizar ante los resultados, se desarrollarán en un documento específico.

6.2 Parámetros analizados:

6.2.1. Herbicidas

Se controlarán únicamente los herbicidas incluidos en la oferta de servicios del laboratorio del ISPLN son los siguientes: terbutrina, cianazina, atrazina, metribuzina, simazina, pendimetalina, alacloro, terbutilazina, propanil,



clortoluron, isoproturon, imazametabenz, atrazina-desethyl, metolacloro y dimetoato, prosulfocarb, aldicarb, carbofuran, etiofencarb, fenoxicarb, iprovalicarb, tiodicarb, pirimicarb y propoxur.

Como excepción, el glifosato (y su metabolito AMPA) no se incluye en la oferta de servicios del laboratorio del ISPLN, pero tiene un amplio uso, por lo se van a realizar tomas de muestras para analizar por un laboratorio externo.

6.2.2. Subproductos de la desinfección del agua

Se van a controlar los subproductos de la desinfección del agua ofertados por el laboratorio del ISPLN, que son: el cloroformo, bromoformo, bromodiclorometano y dibromoclorometano, así como la suma de trihalometanos.

Los cloritos, cloratos y bromatos, no se incluyen en la oferta de servicios del laboratorio del ISPLN, pero son subproductos de la desinfección que se consideran relevantes y se van a realizar tomas de muestras para analizar por un laboratorio externo.

6.2.3. Metales

Los metales incluidos en la campaña de control de metales son: aluminio, arsénico, cadmio, hierro, manganeso, níquel, plomo, estaño y antimonio.

6.2.4. Procedimientos comunes

Las muestras tomadas se analizarán y se emitirá un informe sanitario de los resultados que será remitido a los gestores competentes.

En caso de que un parámetro supere los límites establecidos en la legislación, se tomará de manera urgente otra muestra para confirmar el resultado y, si el incumplimiento se confirma, se investigarán las causas y se requerirá a los titulares o gestores competentes para que adopten de inmediato las medidas correctoras, debiendo informar a la población del incumplimiento y de las medidas o restricciones que se consideren necesarias atendiendo a la evaluación del riesgo. Desde el ISPLN se asesorará en este procedimiento.

El análisis de parámetros puede ampliarse si se amplía la oferta analítica del laboratorio.

❖ Eje 7: Revisión de los planes de autocontrol de los gestores de los sistemas de abastecimiento

Objetivo:

El objetivo de la revisión de los planes de autocontrol de los gestores es confirmar que los procedimientos y comprobaciones establecidos en ellos están diseñados adecuadamente para, en función de las características concretas de cada sistema de abastecimiento, permitir controlar los posibles riesgos que

pueden afectar a la calidad del agua y, por tanto, a la salud de los consumidores.

Líneas de actuación:

Todo gestor de agua de consumo humano está obligado a realizar el autocontrol correspondiente al sistema de abastecimiento o a las partes del abastecimiento de las que sea responsable. En cumplimiento del Real Decreto 140/2003, la inspección sanitaria verificará la correcta ejecución del mismo, teniendo en cuenta las particularidades dispuestas en este programa, y la incorporación de los resultados al SINAC para las zonas de abastecimiento previstas en cada un o de los gestores correspondientes. Esta vigilancia abarcará, con carácter mínimo, puntos de muestreo, número y tipo de análisis realizados, contenido de los mismos, resultados obtenidos, calificación de las muestras y gestión de los incumplimientos si los hay.

Para ello, la Sección de Sanidad Ambiental revisará los planes de autocontrol remitidos por los gestores de abastecimiento que deben incluir la frecuencia y tipo de análisis de agua, que permita comprobar que se ajusta a los requerimientos legislativos con el fin de proteger la salud de la población. En caso de detectarse deficiencias, se requerirá que se modifique el Plan de autocontrol en los aspectos concretos que se estimen necesarios.

Se valorará la necesidad de incluir en los planes de autocontrol de las mancomunidades, el análisis de los parámetros cloritos, cloratos y bromatos, así como la caracterización de la radiactividad.

❖ Eje 8: Actividades complementarias de vigilancia y control

Objetivo:

El objetivo de las actividades complementarias de vigilancia y control es llevar a cabo actuaciones que, en cada caso, se consideren necesarias con carácter adicional, una vez aplicadas las actuaciones básicas, para la consecución de un mayor grado de protección adicional de la calidad del agua de consumo incluida una mejora en la coordinación entre los diferentes organismos implicados en la gestión de los riesgos y en el abastecimiento de agua de consumo humano, incluyendo las destinadas a su producción.



Líneas de actuación:

8.1 Notificaciones externas:

Ante una notificación por parte de los servicios de **Epidemiología** del ISPLN, sobre una sospecha de brote de origen hídrico se iniciará una investigación, diseñada de acuerdo con la causa probable, realizando las tomas de muestras de agua y dictando las medidas sanitarias que se consideren necesarias para minimizar los riesgos a la población y eliminar la causa.

Ante una notificación de un problema de la calidad del agua de consumo humano en un establecimiento de uso colectivo, se investigará la causa y se requerirá la adopción de las medidas necesarias para la corrección del problema.

8.2 Otras circunstancias:

Ante eventos que puedan afectar a la calidad del agua de consumo humano (inundaciones, daños en las infraestructuras de abastecimiento de agua, etc...) se realizará una evaluación de la situación y de los riesgos asociados para el requerimiento de medidas sanitarias que minimicen los riesgos durante esa situación excepcional. Estas medidas incluirán un incremento en la toma de muestras de agua de consumo y la adopción de medidas urgentes cuando se detecten incumplimientos en la calidad del agua o cuando no se pueda garantizar la calidad del agua, a criterio de la autoridad sanitaria.

8.3 Coordinación con Medio Ambiente:

Se adoptarán acuerdos con el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local para coordinarse en las tomas de muestras de manantiales que se destinan a consumo humano, con objeto de completar los análisis con parámetros de interés sanitario, acceder a los resultados y coordinar actuaciones en caso necesario.

8.4 Coordinación con la Sección de Seguridad Alimentaria:

Se desarrollará una campaña de control del agua de consumo humano utilizada en los bares y restaurantes de Navarra que disponen de un origen de agua propio.

El diseño de la campaña y las condiciones de los muestreos, así como las actuaciones a realizar ante los resultados, se desarrollarán en un documento específico.

8.5. Comunicación del riesgo:

La Dirección Gerencia del ISPLN, asesorará a las autoridades sanitarias sobre la forma más adecuada para comunicar los riesgos derivados del agua de consumo humano.

8.6. Desarrollo de un protocolo ante acciones vandálicas/terroristas

Estas actuaciones responden a las recomendaciones del Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad en relación con infraestructuras críticas, como son los abastecimientos de agua destinados a población.

Durante este año, se trabajará en un protocolo de actuación ante acciones vandálicas/terroristas que puedan afectar a los sistemas de abastecimiento.

Este protocolo se desarrollará en un documento separado de uso interno de la sección de sanidad ambiental.

❖ Eje 9: Control de sustancias radiactivas en el agua

Objetivo:

El Real Decreto 314/2016, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, modifica los criterios y límites de control de sustancias radiactivas en aguas de consumo humano.

También exige a las comunidades autónomas la caracterización de las aguas destinadas a consumo humano, en relación con el control de la exposición a radón y tritio. El radón se caracterizará en abastecimientos subterráneos y el tritio en abastecimientos superficiales.

Líneas de actuación:

Se caracterizará el tritio en el río Ebro, para lo que se emplearán informes y estudios del Consejo de Seguridad Nuclear.

En relación con la caracterización del radón en aguas subterráneas, se pedirá a las mancomunidades y ayuntamientos que abastezcan a más de 1000 habitantes, que incluyan el radón en sus análisis completos de 2017, remitiendo una carta para ello. En base a estos resultados, que deberán volcarse en SINAC o remitirse a la Sección de Sanidad Ambiental, se podrán extrapolar resultados para abastecimientos procedentes de la misma masa de agua. Y posteriormente, se determinarán los abastecimientos que se



muestrearán por parte de la sección para la caracterización del radón, para lo que las muestras se remitirán a un laboratorio externo.

PLANTEAMIENTOS A FUTURO:

Hay que tener en cuenta que un Plan de de Vigilancia y Control Sanitario de las Aguas de Consumo Humano es un documento vivo que debe actualizarse periódicamente, aun cuando los ejes establecidos y sus líneas de actuación se mantengan en el tiempo, pero deben introducirse mejoras como resultado de las actualizaciones necesarias o como resultado de las incidencias detectadas.

Además, debe ser adaptado para tener en cuenta riesgos futuros o emergentes que puedan detectarse, mayor grado de conocimiento de los riesgos para la salud, de aspectos relacionados con la calidad del agua de bebida o incluso cambios legislativos que afecten al agua de consumo humano.

Por último, no debe olvidarse el cambio de cultura que supone, en relación a la vigilancia y control sanitario del agua, el ser proactivos en lugar de reactivos. Para ello resulta necesario anticiparse a los posibles acontecimientos y acordar actuaciones que puedan evitar riesgos en lugar de responder únicamente a incidencias ya detectadas.

Deseamos que este Plan sirva a los gestores para conocer la actuaciones que se llevan a cabo en la vigilancia y control de agua por parte de la autoridad sanitaria así como para poner en valor la tarea del control del agua que distribuyen a fin de concienciarse de que ambos estamos implicados en la responsabilidad de la calidad del agua, que es, desde luego, salud.

CONTACTO

Para consultas o ampliación de información en relación al Plan:

Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra

Sección de Sanidad Ambiental

C/ Leyre 15

31003 Pamplona

Teléfono: 848 42 35 62 / 848 42 34 59

email: ispsanam@navarra.es

Febrero de 2017