

RESOLUCIÓN 4716 DE 2010

(noviembre 18)

Diario Oficial No. 47.930 de 21 de diciembre de 2010

Ministerio de la Protección Social

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

Por medio de la cual se reglamenta el parágrafo del artículo 15 del Decreto 1575 de 2007.

Los Ministros de la Protección Social y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por el artículo 15 del Decreto 1575 de 2007, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 2° del Decreto 1575 de 2007 señala que el Mapa de Riesgo de Calidad de Agua es el instrumento que define las acciones de inspección, vigilancia y control de riesgo asociado a las condiciones de calidad de las cuencas abastecedoras de sistemas de suministro de agua para consumo humano, las características físicas, químicas y microbiológicas del agua de las fuentes superficiales o subterráneas de una determinada región, que puedan generar riesgos graves a la salud humana, si no son adecuadamente tratadas, independientemente de si provienen de una contaminación por eventos naturales o antrópicos.

Que el artículo 15 del mencionado decreto establece la responsabilidad a las autoridades ambiental y sanitaria de elaborar, revisar y actualizar los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano y otorga la competencia a los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de la Protección Social, para definir las condiciones, recursos y obligaciones mínimas que deben cumplir los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

Que atendiendo la competencia antes señalada y en aras de que los municipios y distritos doten y/o adecuen los sistemas de tratamiento de agua para consumo humano, es por lo que mediante el presente acto administrativo se establecen las condiciones para elaborar los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

En mérito de lo expuesto estos Despachos,

RESUELVEN:

CAPÍTULO I

Disposiciones generales, objeto y campo de aplicación

Artículo 1°. *Objeto.* La presente resolución tiene por objeto establecer las condiciones, recursos y obligaciones mínimas que deben cumplir las autoridades sanitaria departamental, distrital y municipal categoría especial, 1, 2 y 3 y ambiental competente, para elaborar los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

Artículo 2°. *Campo de aplicación.* Las disposiciones contenidas en la presente resolución serán de obligatoria aplicación por parte de las autoridades sanitaria departamental, distrital y municipal categoría especial, 1, 2 y 3 y ambiental competente para que elaboren, revisen y actualicen los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

Los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano que se construyan siguiendo los lineamientos previstos en la presente resolución, deben ser aplicados por los municipios, las autoridades ambientales y las personas prestadoras, que suministren o distribuyan agua para consumo humano, ya sea cruda o tratada, en todo el territorio nacional.

Parágrafo. La participación de la autoridad ambiental en la elaboración, revisión y actualización de los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano consiste en el aporte de la información a que hace referencia el numeral 2 del artículo 4° de la presente resolución, de acuerdo con el objeto y funciones ambientales establecidas en la Ley 99 de 1993 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

Artículo 3°. *Recursos para elaborar, revisar y actualizar los mapas de riesgo de la calidad del agua para consumo humano.* Para garantizar, fortalecer y apoyar la elaboración, revisión y actualización de los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, las alcaldías y gobernaciones deben adecuar y orientar su estructura técnica y de gestión, en función de los recursos asignados, infraestructura y talento humano disponible para estas acciones, de conformidad con lo señalado en el artículo 24 del Decreto 1575 de 2007 o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

CAPÍTULO II

Elaboración mapas de riesgo de la calidad del agua para consumo humano

Artículo 4°. *Recopilación de información.* Para la elaboración del Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, a autoridad sanitaria competente debe realizar las siguientes acciones:

1. Solicitar al municipio o distrito y a la(s) persona(s) prestadora(s) el nombre, localización y el plano hidrográfico de la cuenca que abastece la fuente de suministro, la información mínima que debe contener dicho plano es el punto de captación y los puntos de vertimientos sobre la fuente abastecedora.

2. Instar a la autoridad ambiental competente la información disponible sobre:

2.1. Las características físicas, químicas y microbiológicas del agua, presentes en las fuentes hídricas abastecedoras de acueducto de su respectiva jurisdicción, entre otros, a partir de los siguientes instrumentos que tenga a su disposición:

- a) Programa de monitoreo realizados a las fuentes hídricas.
- b) Concesiones de agua.
- c) Planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas.
- d) Objetivos de calidad de las fuentes hídricas.
- e) Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico.
- f) Reglamentación del uso de aguas.
- g) Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV).
- h) Diagnósticos sobre afectación a las fuentes hídricas de su jurisdicción, realizados con base en la atención a las quejas recibidas de los usuarios.

2.2. El Censo de vertimientos sobre la(s) fuente(s) de suministro, aguas arriba de la bocatoma.

3. Requerir al municipio o al distrito, los planos de identificación de los usos del suelo autorizados en las fuentes de abastecimiento, según lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial – POT, Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) o Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del municipio o los municipios donde se encuentre la fuente hídrica abastecedora.

4. Pedir a la(s) autoridad(es) sanitaria(s) competente(s) los Mapas de Riesgo de la Calidad de Agua para Consumo Humano que hayan sido adoptados aguas arriba de la bocatoma de la fuente abastecedora.

5. Realizar visita(s) de inspección sanitaria ocular a las fuente(s) hídrica(s) abastecedora(s) de acueducto de las personas prestadoras de su jurisdicción, especialmente a los sitios donde se realicen vertimientos y a las zonas agrícolas donde utilicen sustancias o productos químicos que puedan afectar la fuente de abastecimiento.

6. Analizar la información obtenida en los numerales del 1 al 5 del presente artículo y realizar un listado previo de las posibles características físicas, químicas y microbiológicas que pueda afectar la salud humana y la calidad del agua de la fuente(s) hídrica(s) abastecedoras de acueducto de cada persona prestadora.

Este listado previo de las posibles características debe ser diligenciado en el Anexo Técnico I - Lista Previa de las Características Físicas, Químicas y Microbiológicas de la Calidad Agua de la Fuente Abastecedora, que forma parte integral de la presente resolución.

Otras fuentes que puede consultar la autoridad sanitaria, son las siguientes:

a) Datos de las proyecciones de población publicadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) o en su defecto los datos del último censo.

b) Informe de los resultados obtenidos en las visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano, de acuerdo con la Resolución 82 de 2009 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

c) Sistema Único de Información (SUI) administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

d) Subsistema de Información de la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Sivicap).

e) Autoridad competente municipal o distrital encargada de los servicios públicos domiciliarios.

f) Planes maestros de acueducto y alcantarillado municipales o distritales y Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

g) Información de otras entidades públicas del orden nacional y territorial.

h) Información de agremiaciones, asociaciones, empresas, entre otras del sector productivo.

i) Publicaciones científicas o académicas.

j) Información suministrada por terceros responsables y afectados sobre la presencia de sustancias potencialmente tóxicas en el agua, de conformidad con lo previsto en el artículo 16 del Decreto 1575 de 2007 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

k) Informes disponibles de visitas de inspección ocular realizadas a las fuentes abastecedoras o sectores de las mismas.

l) Constancias o certificaciones sanitarias sobre calidad de agua para consumo humano expedidas para el municipio o distrito en estudio.

m) Resultados de los análisis de vigilancia del agua para consumo humano, índices de Riesgo de Calidad de Agua para Consumo Humano (IRCA), Índice de Riesgo Municipal por Abastecimiento de Agua para Consumo Humano (IRABAm), Índice de Riesgo persona prestadora por Abastecimiento de Agua para Consumo Humano – IRABApp y demás instrumentos básicos de la calidad de agua para consumo humano suministrado al Subsistema de Información de la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Sivicap), de conformidad con lo señalado en el Decreto 1575 de 2007 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

n) Información estadística de prevalencia, morbilidad y mortalidad de posibles enfermedades relacionadas con la calidad del agua. Esta información, además debe incluir los posibles orígenes de los brotes o casos reportados para la jurisdicción municipal o distrital, para lo cual la autoridad sanitaria competente consultará los reportes publicados por el Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila).

o) Prevalencia de otras enfermedades de origen hídrico identificadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

p) Listado de personas prestadoras por municipio (incluida zonas rural y urbana) y población atendida por cada una de ellas.

q) Inventario de fuentes abastecedoras de acueductos.

r) Autoridad(es) ambiental(es) responsables de la administración de las fuentes hídricas abastecedoras.

s) Diagnósticos realizados por las personas prestadoras y la autoridad ambiental sobre afectación a las fuentes hídricas de su jurisdicción, con base en la atención a peticiones, quejas y reclamos recibidos.

t) Información sobre análisis de amenazas, vulnerabilidad y riesgo que realiza la persona prestadora relacionada con eventos frecuentes, naturales o antrópicos, que ponen en riesgo la calidad del agua para consumo humano.

u) Mapas y fotos satelitales disponibles del área de la fuente de abastecimiento y de la infraestructura sanitaria disponible por la persona prestadora.

Artículo 5°. Identificación de las características físicas, químicas y microbiológicas presentes en las fuentes abastecedoras a ser incluidas en el mapa de riesgo de la calidad del agua para consumo humano. La autoridad sanitaria competente con base en los resultados obtenidos en el numeral 6 del artículo 4° de la presente resolución, debe realizar las siguientes acciones:

1. Requerir por escrito al municipio o distrito o a la persona prestadora que suministra o distribuye agua para consumo humano, el análisis de laboratorio de las características del agua definidas en el listado previo de conformidad con lo señalado en el numeral 6 del artículo 4° de la presente resolución en muestra(s) de agua tomada(s) sobre la bocatoma por cada fuente abastecedora de la persona prestadora de su jurisdicción, esta(s) muestra(s) de agua debe(n) ser recogida(s) en coordinación con la autoridad sanitaria competente y su análisis debe ser realizado en laboratorio acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación y/o autorizado por el Ministerio de la Protección Social y el costo de su análisis será asumido por el municipio o por la persona prestadora.

Estos análisis no podrán ser realizados en los propios laboratorios de las personas prestadoras a las cuales se les está elaborando el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

Los resultados de los análisis realizados en bocatoma deben ser consignados en el Anexo Técnico II Mapa de riesgo de la calidad de agua para consumo humano, que forma parte integral de la presente resolución.

2. De acuerdo con los resultados obtenidos de las características analizadas en el numeral 1 del presente artículo, descartar las características cuyo valor sea no detectable o que cumpla con el valor máximo aceptable para agua de consumo humano definido en la Resolución 2115 de 2007 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan; en caso de que existan características físicas, químicas y microbiológicas no definidas en la citada resolución, se adoptarán los valores límites permisibles de las mismas fijadas en las Guías para Calidad de Agua Potable vigentes de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

3. Realizar el análisis a las características físicas, químicas y microbiológicas del agua tratada en el punto inicial de la red de distribución, que no fueron descartadas, de conformidad con el numeral anterior, estos resultados deben ser comparados con los valores máximos aceptables señalados en la Resolución 2115 de 2007 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan y para aquellas características que no están señaladas en la mencionada resolución, pero se encuentran presentes en la muestra de agua, sus valores deben ser comparados con los valores límites permisibles fijados en las Guías vigentes para Calidad de Agua Potable de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

4. Elaborar el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, diligenciando el formulario correspondiente al Anexo Técnico II “Mapa de riesgo de la calidad de agua para consumo humano”, con la lista final de las características físicas, químicas y microbiológicas que

registran presencia luego de haber pasado por la planta de tratamiento de agua para consumo humano.

Parágrafo 1°. Para aquellos municipios o localidades rurales que no cuentan con un sistema de tratamiento previo antes de suministrar agua a la población, las características físicas, químicas y microbiológicas del agua a ser incluidas en el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano son las definidas en el listado previo señalado en el numeral 6 del artículo 4° de la presente resolución.

Parágrafo 2°. La autoridad sanitaria competente puede requerir el aumento del número de análisis de muestra de agua en la bocatoma o aumentar el análisis de agua sobre el punto inicial de la red de distribución para confirmar la presencia o ausencia de determinada característica física, química y microbiológica.

Parágrafo 3°. Se exceptúan temporalmente aquellas características físicas, químicas y microbiológicas previstas en el artículo 34 de la Resolución 2115 de 2007 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan mientras entran a regir los plazos establecidos en dicha norma.

CAPÍTULO III

Reducción de riesgo, frecuencias y número de muestras para vigilancia y control de las características físicas, químicas y microbiológicas definidas en el mapa de riesgo de la calidad del agua para consumo humano

Artículo 6°. *Acciones de reducción de riesgo.* Teniendo en cuenta las características físicas, químicas y microbiológicas definidas en el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, se debe realizar como mínimo las siguientes acciones:

1. La autoridad sanitaria competente debe:

a) Solicitar al municipio o distrito y a la persona prestadora correspondiente, un plan de trabajo correctivo para reducir el riesgo sanitario de conformidad con la problemática encontrada.

b) Requerir a las personas prestadoras la activación del Plan Operacional de Emergencia o Plan de Contingencia, según lo establecido en el artículo 30 del Decreto 1575 de 2007 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, cuando los resultados de las características físicas, químicas y microbiológicas señaladas en el mapa de riesgo de calidad de agua superen el valor máximo aceptable.

c) Aplicar la(s) medida(s) sanitaria(s) de seguridad que corresponda(n), cuando los resultados de las características físicas, químicas y microbiológicas señaladas en el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano superen el valor máximo aceptable.

d) Exigir la franja de seguridad de aplicación de plaguicidas sobre la cuenca abastecedora en cumplimiento con lo señalado en el Decreto 1843 de 1991 y la Resolución 4547 de 1998 expedida por el Ministerio de Salud o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan; bajo la supervisión de la autoridad sanitaria.

e) Solicitar a la persona prestadora la memoria técnica y los planos del proyecto del sistema de tratamiento de agua para consumo humano.

2. La persona prestadora y la autoridad sanitaria competente deben iniciar sobre la red de distribución el control y la vigilancia de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua, definidas en el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano de acuerdo con la frecuencia y número de muestras señaladas en el cuadro número 1 de la presente resolución.

Parágrafo. El plan de trabajo correctivo para reducir el riesgo sanitario que solicita la autoridad sanitaria competente a la persona prestadora, señalado en el literal a) del numeral 1 del presente artículo; también debe ser enviado por la persona prestadora a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para que esta entidad realice el seguimiento a las acciones de reducción de riesgo de conformidad con lo establecido en el artículo 11 de la presente resolución.

Artículo 7°. *Frecuencias y número de muestras de agua para control y vigilancia de las características físicas, químicas y microbiológicas definidas en el mapa de riesgo de la calidad del agua para consumo humano.* La persona prestadora y la autoridad sanitaria competente se sujetarán como mínimo a las siguientes frecuencias y número de muestras de agua, de acuerdo con la población atendida y lo exigido por la autoridad sanitaria de la jurisdicción.

Cuadro número 1. Frecuencias y número de muestras de agua para vigilancia y control de las características físicas, químicas y microbiológicas definidas en el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano

Población atendida por persona prestadora por municipio (habitantes)	Persona Prestadora	Autoridad Sanitaria		
		Número mínimo de muestras a analizar por cada frecuencia	Frecuencia mínima	Número mínimo de muestras a analizar por cada frecuencia
Menores o igual a 2.500	Anual	1	Anual	1
2.501-10.000	Anual	1	Anual	1

10.001- 20.000	Anual	1	Anual	1
20.001- 100.000	Semestral	1	Anual	1
100.001- 500.000	Semestral	2	Anual	1
500.001- 4.000.000	Bimestral	2	Semestral	1
Mayor a 4.000.000	Bimestral	2	Semestral	1

Parágrafo 1°. Para la toma de muestras se tendrán en cuenta los puntos concertados de acuerdo con la Resolución 811 de 2008 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

Parágrafo 2°. La autoridad sanitaria competente, con base en estudios epidemiológicos, información científica o análisis estadístico, podrá incrementar el número de muestras y las frecuencias mínimas de muestreo para las características físicas, químicas y microbiológicas identificadas en el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, según lo señalado en el Cuadro número 1 del presente artículo.

CAPÍTULO IV

Otras disposiciones

Artículo 8°. *Acto administrativo para el mapa de riesgo de la calidad del agua para consumo humano.* La autoridad sanitaria competente debe expedir el acto administrativo mediante el cual adopta el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para el Consumo Humano de su jurisdicción, el cual tendrá como soporte técnico los documentos e información prevista en los artículos 4° y 5° de la presente resolución.

Artículo 9°. *Reporte de los mapas de riesgo de la calidad del agua para consumo humano.* La autoridad sanitaria municipal categoría especial, 1, 2 y 3 debe enviar copia del acto administrativo mediante el cual adopta el Mapa de Riesgo de Calidad del Agua para Consumo Humano de su jurisdicción con su respectivo Anexo Técnico II - Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, a la autoridad sanitaria departamental para que los consolide y los envíe al Subsistema de la Vigilancia de la Calidad de Agua Potable – Sivicap, administrado por el Instituto Nacional de Salud (INS). Igualmente la autoridad sanitaria distrital debe enviar copia del acto administrativo mediante el cual adopta el Mapa de Riesgo de la Calidad de Agua para Consumo

Humano de su jurisdicción con su respectivo Anexo Técnico II - Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano de su jurisdicción al Subsistema de la Vigilancia de la Calidad de Agua Potable – Sivicap.

Los actos administrativos mediante los cuales se adoptan los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano mencionados en el presente artículo, deben ser enviados a la respectiva autoridad sanitaria y al Subsistema de la Vigilancia de la Calidad de Agua Potable – Sivicap, dando cumplimiento a lo previsto en el artículo 12 de la presente resolución.

Artículo 10. Informe de Avance sobre la Elaboración del Mapa de Riesgo de la Calidad de Agua para Consumo Humano. El Informe Nacional de la Calidad del Agua que hace referencia el artículo 26 del Decreto 1575 de 2007 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, debe incluir, entre otros aspectos técnicos, el estado de avance de la elaboración de los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, con base en la información suministrada al Subsistema de Vigilancia de la Calidad del Agua Potable – Sivicap administrado por el Instituto Nacional de Salud (INS).

Artículo 11. Seguimiento al plan de trabajo correctivo para reducir el riesgo sanitario elaborado por las personas prestadoras. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en el marco de sus competencias, realizará el seguimiento a las acciones enmarcadas en el plan de trabajo correctivo para reducción del riesgo que adelanten las personas prestadoras.

Artículo 12. Criterios de Salud Pública en la Elaboración del Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano. La autoridad sanitaria competente priorizará la elaboración de los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, teniendo en cuenta alguno(s) de los siguientes criterios:

1. Municipios o distritos con mayor número de habitantes.
2. Primeras causas de morbilidad y mortalidad.
3. Resultados obtenidos en la inspección y vigilancia sanitaria realizada a los sistemas de suministro de agua para consumo humano de su jurisdicción.

Para tal efecto, elaborarán cada año, como mínimo diez (10) Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, hasta completar en su jurisdicción la totalidad de los mismos.

Parágrafo. La autoridad sanitaria competente, con base en estudios epidemiológicos o información científica o análisis estadístico o solicitudes de autorización sanitaria o problemática sanitaria, tendrá que fortalecerse para incrementar el número de Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano que deben realizar al año en su jurisdicción.

Artículo 13. Actualización de los mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano. La autoridad sanitaria competente debe revisar y actualizar los Mapas de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano anualmente a más tardar el 30 de septiembre de cada año, teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Estado de avance de las acciones de reducción de riesgo del municipio o distrito (Secretaría de Planeación Municipal), autoridad ambiental y persona prestadora.
2. Nuevos desarrollos urbanísticos, industriales, agrícolas, entre otros, ejecutados en la jurisdicción de la cuenca abastecedora de los sistemas de suministro de agua para consumo humano

y que no se hayan tenido en cuenta en la elaboración del Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

3. Con base en nuevas inspecciones sanitarias que realice la autoridad sanitaria competente a la(s) fuente(s) hídrica(s) abastecedoras de acueducto.

Artículo 14. *Vigencia y derogatorias.* La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el ***Diario Oficial***.

Publíquese y cúmplase.

Dada en Bogotá, D. C., a 18 de noviembre de 2010.

El Ministro de la Protección Social,

Mauricio Santa María Salamanca.

La Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial,

Beatriz Uribe Botero.

ANEXO TÉCNICO I

LISTA PREVIA DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS
DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LA FUENTE ABASTECEDORA

ANEXO TÉCNICO II

MAPA DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO