



RESOLUCIÓN N° **529-2021**

POR MEDIO DE LA CUAL SE ACTUALIZA EL MAPA DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO EN EL DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA.

EL SUSCRITO SECRETARIO DISTRITAL DE SALUD DE BARRANQUILLA

En uso de sus facultades constitucionales, legales y en especial las conferidas por La Ley 09 de 1979, la Ley 715 de 2001, el Decreto 1575 de 2007 del Ministerio de la Protección Social, la Resolución N° 00004716 de 2010 expedida por los Ministerios de la Protección Social, Ambiente y Vivienda y Desarrollo Territorial y el Decreto acordal N° 0801 del 07 de diciembre de 2020 expedido por la Alcaldía Distrital de Barranquilla

CONSIDERANDO

Que la Ley 09 de 1979, el Título II Suministro de Agua, **artículo 69** indica: *“Toda agua para consumo humano debe ser potable cualquiera que sea su procedencia”*.

Que la Ley 715 de 2001 establece taxativamente en el artículo 43, numerales 43.3.8; artículo 44, numeral 44.3.3; del Título III del Sector Salud, Capítulo II referente a **COMPETENCIAS DE LAS ENTIDADES TERRITORIALES EN EL SECTOR SALUD**, lo transcrito a continuación:

“Artículo 43. Competencias de los departamentos en salud. Sin perjuicio de las competencias establecidas en otras disposiciones legales, corresponde a los departamentos, dirigir, coordinar y vigilar el sector salud y el Sistema General de Seguridad Social en Salud en el territorio de su jurisdicción, atendiendo las disposiciones nacionales sobre la materia. Para tal efecto, se le asignan las siguientes funciones:

43.3. De Salud Pública

43.381. *Ejecutar las acciones de inspección, vigilancia y control de los factores de riesgo del ambiente que afectan la salud humana, y de control de vectores y zoonosis de competencia del sector salud, en coordinación con las autoridades ambientales, en los corregimientos departamentales y en los municipios de categorías 4ª, 5ª y 6ª de su jurisdicción”*.

ARTÍCULO 44. Competencias de los municipios. Corresponde a los municipios dirigir y coordinar el sector salud y el Sistema General de Seguridad Social en Salud en el ámbito de su jurisdicción, para lo cual cumplirán las siguientes funciones, sin perjuicio de las asignadas en otras disposiciones:

44.3. De Salud Pública

44.3.3.3. *Vigilar en su jurisdicción, la calidad del agua para consumo humano; la recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos; manejo y disposición final de radiaciones ionizantes, excretas, residuos líquidos y aguas servidas; así como la calidad del aire. Para tal efecto, coordinará con las autoridades competentes las acciones de control a que haya lugar.*

Que el Decreto 1575 de 2007, **“Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano”** entre sus disposiciones, establece:

“Artículo 8. Responsabilidad de las Direcciones Departamentales, Distritales y Municipales de salud. Las direcciones territoriales de salud como autoridades sanitarias de los departamentos, distritos y municipios, ejercerán la vigilancia sobre la calidad del agua para consumo humano. Para ello desarrollarán las siguientes acciones:

1. (...)

5. *Realizar la vigilancia de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua, como también de las características adicionales definidas en el mapa de riesgo, tanto en la red de distribución como en otros medios de suministro de la misma, según se establezca en la reglamentación del presente decreto.*

Artículo 15. Mapa de riesgo de la calidad de agua para consumo humano. La autoridad sanitaria departamental o distrital y la autoridad ambiental competente, serán



529-2021

las responsables de elaborar, revisar y actualizar el Mapa de Riesgo de Calidad del Agua para Consumo Humano de los sistemas de abastecimiento y de distribución en la respectiva jurisdicción. (.....)".

Que la Resolución N° 00004716 de 2010, "**Por medio de la cual se reglamenta el parágrafo del artículo 15 del Decreto 1575 de 2007**", señalan:

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 4o y 5o de la presente resolución.

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, (...)."

Que el Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla mediante la Resolución 275 de 2020 expedida por la Secretaria de Salud Distrital de Barranquilla, actualizo el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para el Consumo Humano en el Distrito de Barranquilla (incluyendo el corregimiento de Juan Mina), en la cual se dispuso con el fin de poder seguir actualizando el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para el Consumo Humano del Sistema de acueducto del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla seguir implementando el monitoreo de las siguientes características microbiológicas definidas: Giardia, Criptosporidium,

Que la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P quien es la persona prestadora en el Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla en cumplimiento del literal b numeral 1 del artículo 6° de la Resolución 4716 de 2010, del artículo 30 del Decreto 1575 de 2007 y al anexo técnico de la Resolución 549 de 2017, "**Por la cual se adopta la guía que incorpora los criterios y actividades mínimas de los estudios de riesgo, programas de reducción de riesgo y planes de contingencia de los sistemas de suministro de agua para consumo humano y se dictan otras disposiciones**", expedida por los Ministerios de la Protección Social, Ambiente y Vivienda y Desarrollo Territorial; actualizo en el año 2021 dos (02) documentos:

- Estudio de riesgos, programa de reducción de riesgos y manejo de emergencias asociado a la calidad del agua para consumo del sistema de suministro del municipio de Barranquilla.
- Plan de Emergencia y Contingencia Servicio de Acueductos y Alcantarillado (Distrito de Barranquilla).

En consideración a lo anteriormente expuesto

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Objeto. Actualizar el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para el Consumo Humano del sistema de Acueducto del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla, el cual es operado por La Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P quien es la persona prestadora en el Distrito de Barranquilla.

ARTICULO SEGUNDO: Actualización del Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano. La Secretaria Distrital de Salud de Barranquilla, como autoridad sanitaria competente, revisara y actualizara el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para consumo Humano del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla a más tardar el 30 de septiembre de cada año, con base en lo planteado en el artículo 13 de la Resolución N° 00004716 de 2010 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

Handwritten signature and initials



529-2021



ARTICULO TERCERO: Téngase como soporte técnico la recopilación de información y la identificación de las características físicas, químicas y microbiológicas presentes en la fuente abastecedora las cuales se encuentran en el documento denominado “Soporte técnico para la actualización del Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para el Consumo Humano del sistema de acueducto del Distrito Especial, Industrial y portuario de Barranquilla” el cual hace parte integral del presente acto administrativo de acuerdo con lo establecido en los artículos 4º y 13º de la Resolución N° 00004716 de 2010 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

ARTICULO CUARTO: Téngase como parte integral del presente acto administrativo los Anexos Técnicos I (Lista Previa de las Características Físicas, Químicas y Microbiológicas de la Calidad del Agua de la Fuente Abastecedora) y el Anexo Técnico II (Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano actualizado) previstos en la resolución N° 00004716 de 2010 o la norma que la modifique, adicione o sustituya, debidamente diligenciados.

ARTICULO QUINTO: Envíese copia del presente acto administrativo con su respectivo anexo técnico al subsistema de la vigilancia de la calidad de agua potable – SIVICAP.

ARTICULO SEXTO: Vigencia. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación, deroga la Resolución 275 de 2020 y su vigencia queda supeditada a la actualización del Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla establecido en el artículo segundo de la presente resolución con base en lo planteado en el artículo 13 de la Resolución N° 00004716 de 2010 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Barranquilla, D.E.I.P., a los días del mes de **16 SEP 2021** del año 2021.

HUMBERTO MENDOZA CHARRIS
Secretario Distrital de Salud.
Distrito Especial Industrial y Portuario de Barranquilla

V.B. Dra. LIGIA OVIEDO CASTAÑO
Jefe Oficina de Salud Pública
Secretaría Distrital de Salud

Elaboró
ANTONIO TORREGROSA FUENTES
Profesional Universitario Area Salud

Revisó
Ruth Campo – Asesor Jurídico Oficina Salud Pública
Juan Carlos Caballero – Asesor Jurídico Despacho Secretario de Salud Distrital



RESOLUCIÓN N°

DE 2021

HOJA N°4

Continuación de la resolución "Por medio del cual se actualiza el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para el Consumo Humano en el Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.

ANEXO TECNICO I				
LISTA PREVIA DE LAS CARACTERISTICAS FISICAS, QUIMICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LA FUENTE ABASTECEDORA (RIO MAGDALENA)				
MUNICIPIO O DISTRITO: <u>BARRANQUILLA</u>				
DEPARTAMENTO: <u>ATLANTICO</u>				
PERSONA PRESTADORA DE ACUEDUCTO: <u>SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.</u>				
FECHA ACTUALIZACION:		AGOSTO 06 DE 2021		
ACTIVIDAD CONTAMINANTE DE LA FUENTE ABASTECEDORA DE ACUEDUCTOS	CARACTERISTICAS FISICAS, QUIMICAS Y MICROBIOLÓGICAS PREVIAS			
	FISICAS	QUIMICAS	MICROBIOLÓGICAS	OBSERVACIONES
Planta de Beneficio - Ganado, Porcino, Aves. Actividades de Aeropuertos y servicios complementarios Descarga Alcantarillado Escorrentía sobre tierra de Siembra Construcción de Carreteras Curtiembres Distribución de Combustibles Líquidos Planta de Tratamiento Agua Cría de ganado vacuno y porcino	Color Aparente	Alcalinidad Total	Giardia	
	Turbiedad	Arsénico	Criptosporidium	
	Conductividad	Bario	Coliformes Totales	
	pH	Cadmio	Coliformes Fecales	
		Calcio		
		Carbono Orgánico Total		
		Cianuro		
		Cloruros		
		Cobre		
		Cromo Total		
		Dureza Total		
		Fenoles		
		Fluoruros		
		Fosfatos		
		Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)		
		Hierro Total		
		Magnesio		
		Manganeso		
		Mercurio		
		Molibdeno		
		Níquel		
		Nitritos		
		Nitratos		
	Pesticidas			
	Plomo			
	Sulfatos			
	Trihalometanos Totales			
	Zinc			

ACTIVIDAD CONTAMINANTE Extracción de material de construcción, actividad agrícola, granjas porcícolas, ganadería, industria siderúrgica, planta de beneficio, urbanizaciones, municipios, hospitales, disposición de residuos sólidos, entre otros.

SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD DE BARRANQUILLA

Nombre Antonio Torregrosa Fuentes

Cargo Profesional Universitario Area Salud

Firma *Antonio Torregrosa Fuentes*



529-2021

16 SEP 2021

RESOLUCIÓN N°

DE 2021

HOJA N° 5

Continuación de la resolución "Por medio del cual se actualiza el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para el Consumo Humano en el Distrito Especial, Industrial y Portuario de.

ANEXO TECNICO II

MAPA DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

DISTRITO: BARRANQUILLA		DEPARTAMENTO: ATLANTICO						FUENTE DE ABASTECIMIENTO: RIO MAGDALENA					
PERSONA PRESTADORA DE ACUEDUCTO:		SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P											
BOCATOMA							RED DE DISTRIBUCION						
Normas a comparar: R. 2115/07 Guías para la calidad de Agua Potable - OMS vigentes	Resultado de características físicas, químicas y microbiológicas de la muestra de agua en Bocatoma para Mapa Riesgo 2015	Valor promedio mensual mas alto de características físicas, químicas y microbiológicas año 2017	Valor promedio mensual mas alto de características físicas, químicas y microbiológicas año 2018	Valor promedio mensual mas alto de características físicas, químicas y microbiológicas año 2019	Valor promedio mensual mas alto de características físicas, químicas y microbiológicas año 2020	Características descartadas	Resultados de características físicas, químicas y microbiológicas de la muestra de agua en el Punto Inicial de la Red de Distribución para Mapa Riesgo 2015	Valor promedio anual de características físicas, químicas y microbiológicas en la ETAP Barranquilla año 2020	Valor promedio anual de características físicas, químicas y microbiológicas en la Red tratadas Barranquilla año 2020	Consolidado anual de los parametros fisicoquímicos y bacteriológicos por municipio ETS Barranquilla año 2020	Características descartadas	Aplicación Medida Sanitaria de Seguridad por las siguientes características	Observaciones
Alcalinidad Total	200 mg/L	57,7	62,40	74,65	60,80	62,60	X						
Arsenico	0,01 mg/L	<0,004	0,0044	0,0019	0,0028	0,001	X						
Bario	0,7 mg/L	<0,5	<0,2	<0,200	0,101	0,136	X						
Cadmio	0,003 mg/L	0,0009	<0,002	<0,0020	0,0021	<0,002	X						
Calcio	60 mg/L	21,32	19,6	16,24	24,77	23,88	X						
Carbono Orgánico Total	5 mg/L	3,95	6,40	6,00	4,73	4,72		2,25	2,21		X		
Cianuro	0,05 mg/L		<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	X						
Cloruros	250 mg/L	21,02	6,67	13,28	11,51	5,52	X						
Cobre	1 mg/L	<0,1	<0,05	<0,050	0,023	<0,01	X						
Coliformes Fecales-Coliformes Termotolerantes	<1	24000	584190	1330000	2210000	330778		<1	0	0	0	X	
Coliformes Totales	<1	24000	804288	2390000	1060000	517000		<1	0	0,5	0	X	
Color Aparente	15 UP C	200	311	301,55	260,7	191		1	5	5	0,605	X	
Conductividad	1000	254,05	177,45	238,8	191,5	180	X						
Criptosporidium	0 Ooquistes		0,5	<0,1	1,15	<0,1		0	0			X	
Cromo Total	0,05 mg/L	0,0007	0,026	0,0283	0,032	0,027	X						
Dureza Total	300 mg/L	57,2	71	74,12	72,6	73,6	X						
Fenoles	0,2*	<0,10	0,002	0,002	0,002	0,002	X						* Guía OMS
Fluoruros	1 mg/L	<0,2	0,32	0,22	0,18	0,1	X						
Fosfatos	0,5 mg/L	0,19	1,44	0,34	0,23	0,23		0,052	0,065		X		
Giardia	0 Quistes		12,5	17,95	77,76	17,4		0	0		X		
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	0,01 mg/L	N.D.	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	X						
Hierro Total	0,3 mg/L	1,68	11,33	9,56	10,7	11,56		ND	<0,080	<0,080		X	
Magnesio	36 mg/L	6,07	4,61	3,716	4,36	5,64	X						
Manganeso	0,1 mg/L	0,13	0,11	0,17	0,15	0,18		ND	<0,0400	<0,0400		X	
Mercurio	0,001 mg/L	<0,001	<0,001	0,0015	<0,001	0,0027		<0,0010	<0,0010		X		
Molibdeno	0,07 mg/L	0,0004	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	X						
Niquel	0,02 mg/L	0,0027	0,022	0,0229	0,017	0,015		<0,010	<0,010		X		
Nitratos	10 mg/L	1,81	3,8	3,4	4,17	4,1	X						
Nitritos	0,1 mg/L	0,03	0,036	0,041	0,1	0,11		<0,0300	<0,0300		X		
Pesticidas	0,1 mg/L	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	X						
pH	6,5 - 9,0	7,07	7,41	7,43	7,24	7,11	X						
Plomo	0,01 mg/L	0,0002	0,014	<0,010	0,012	<0,01		<0,0040	<0,0010		X		
Sulfatos	250 mg/L	14,81	17,5	15,61	24,25	13,6	X						
Trihalometanos Totales	0,2 mg/L							ND	0,14	<0,01		X	
Turbiedad	2 UNT	184	273,29	319,15	271,9	142,261		ND	0,33	0,31	0,254	X	
Zinc	3 mg/L	<0,05	0,04	0,059	0,071	0,072	X						

SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD DE BARRANQUILLA

Nombre de quien elabora el Mapa de Riesgo:

Antonio Torregrosa Fuentes

Cargo de quien elabora el Mapa de Riesgo:

Profesional Universitario Area Salud.

Firma

(Handwritten signature)



529-2021

16 SEP 2021



RESOLUCIÓN N°

DE 2021

HOJA N° 6

Continuación de la resolución "Por medio del cual se actualiza el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para el Consumo Humano en el Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.

Una vez definido el listado de las características que se incluyeran en el listado previo de características físicas, químicas y microbiológicas de la calidad del agua de la fuente abastecedora (Anexo Técnico I) y de haber realizado los correspondientes análisis en el agua cruda y el agua tratada, los actores involucrados no encontraron algún parámetro físico, químico o microbiológico por fuera de la normatividad sanitaria vigente tal como se evidencia en el Anexo Técnico II - Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para el Consumo Humano del sistema de acueducto del Distrito Especial, Industrial y portuario de Barranquilla año 2021, por lo que la persona Prestadora no deberá elaborar plan de trabajo correctivo por no presentarse ningún riesgo sanitario que reducir.

Por lo anterior La Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P., *con el fin de continuar el control que nos permita hacer la revisión anual y actualización del Mapa de Riesgo en próximos años*, continuara el seguimiento de las características amenazantes en la fuente de abastecimiento y para agua tratada con destino al consumo humano debe seguir cumpliendo con la frecuencia y numero de muestras de control de la calidad física, química o microbiológica contemplados en los artículos 21 y 22 de la resolución 2115 de 2007 o la norma que la modifique, adicione o sustituya. Con relación a Giardia y Cryptosporidium la persona prestadora las evaluara mínimo dos veces por semestre en la fuente de abastecimiento y en el agua tratada, *con el fin de poder seguir actualizando el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para el Consumo Humano del Sistema de acueducto del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.*

Elaboró: Antonio Torregrosa Fuentes – Profesional Universitario Area Salud *[Signature]*
Reviso: Ligia Oviedo Castaño – Jefe Oficina de Salud Pública *[Signature]*
Ruth Campo – Asesor Jurídico Oficina Salud Pública *[Signature]*
Juan Carlos Caballero – Asesor Jurídico Despacho Secretario de Salud Distrital *[Signature]*