



ANEXO TECNICO

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD CONTRATO DE TOMA DE MUESTRAS DE AGUA Y ALIMENTOS 2026

OBJETO “PRESTACIÓN DEL SERVICIO PARA LA TOMA MUESTRAS DE AGUA Y ALIMENTOS PARA FORTALECER EL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA DE LOS ACUEDUCTOS QUE REQUIERAN MUESTRAS ADICIONALES Y ACTUALIZACION DE MAPAS DE RIESGO, Y DE LA CALIDAD DE LOS ALIMENTOS DE ACUERDO A LA COMPETENCIA DE LA SECRETARIA DE SALUD, EN EL MUNICIPIO DE SOACHA – SS261”.

TIPO DE CONTRATACION: CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS- SELECCIÓN ABREVIADA

VALOR: 150.000.000 (CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS MTCE)

NECESIDAD

En el marco normativo establecido en la Ley 9º de 1979 referente al control de los riesgos del ambiente y en especial a la vigilancia del agua potable por parte de la Autoridad Sanitaria, así como en las Leyes 142 de 1994 y 715 de 2001, Decreto 3039 de 2007 por el cual se adopta el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010, Plan Decenal de Salud Pública 2012 - 2021 y lineamientos del Ministerio de Salud y Protección Social.

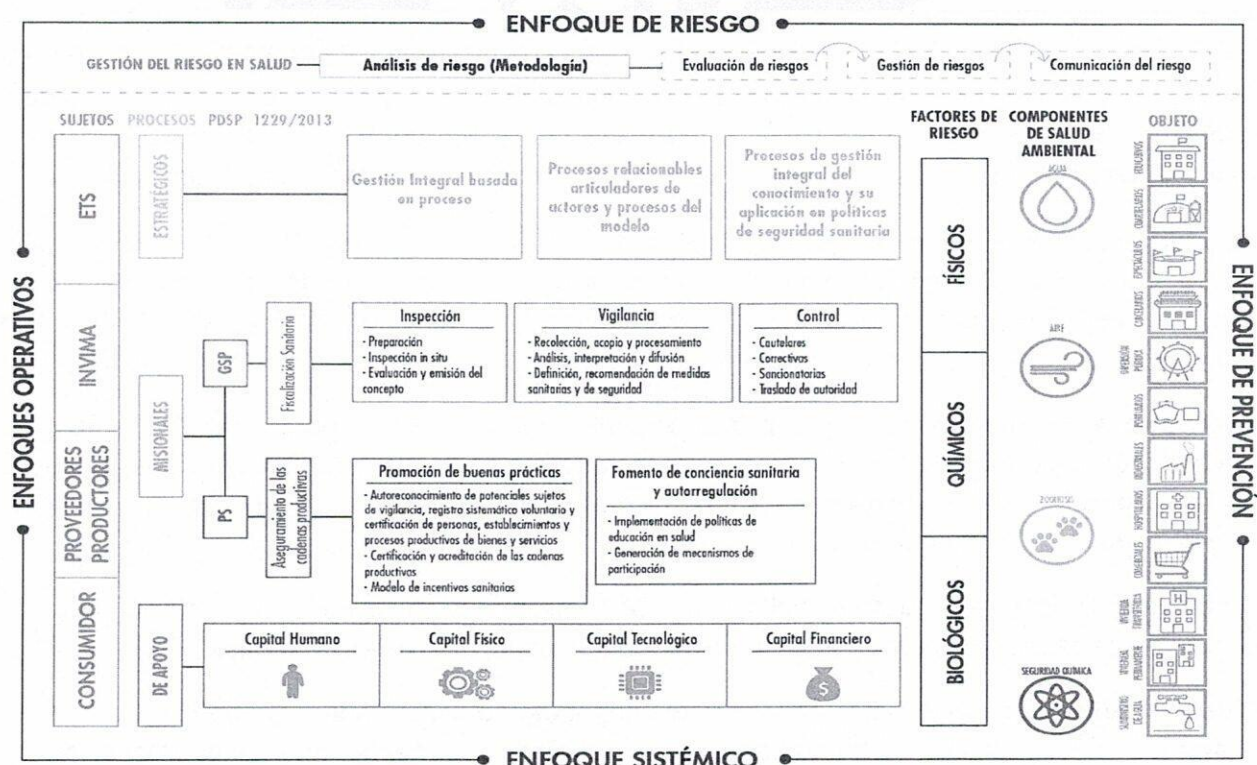


Tabla 1. Legislación Colombiana relacionada con la calidad del agua, actividades y responsables





LEGISLACION	GENERALIDADES
Decreto 1575 de 2007	Por el cual se establece el sistema para la protección y control de calidad del agua para consumo humano.
Resolución 2115 de 2007	Por medio del cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.
Resolución 811 de 2008	Por medio de la cual se definen los lineamientos a partir de los cuales la autoridad sanitaria y las personas prestadoras, concertadamente definirán en su área de influencia los lugares y puntos de muestreo para el control y la vigilancia de la de calidad del agua para consumo humano.

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, establece en el artículo 8. RESPONSABILIDAD DE LAS DIRECCIONES DEPARTAMENTALES, DISTRITALES Y MUNICIPALES DE SALUD. Y determina en el numeral 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”.

Así mismo, y conforme a las disposiciones de los artículos 3°, 8° parágrafo 1, 9° parágrafo 4 y 14 del Decreto 1575 de 2007, los Ministerios de la Protección Social y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expedieron la Resolución 2115 de 2007 “Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano”, en la que se establecen **FRECUENCIAS Y NÚMERO DE MUESTRAS** de control y vigilancia de la calidad fisicoquímica y microbiológica del agua para consumo humano que deben ejercer la persona prestadora y la autoridad sanitaria respectivamente, de acuerdo con la población atendida por cada persona prestadora.

Al igual, tendremos en cuenta algunas precisiones técnicas indicadas en el Decreto 1575 de 2007, que le indican a la entidad territorial, en nuestro caso como Secretaría de Salud que asume las acciones de vigilancias de calidad del agua por ser municipio de categoría 1 y por tanto debemos tener en cuenta las siguientes definiciones:

Laboratorio de análisis del agua para consumo humano: Es el establecimiento público o privado, donde se realizan los procedimientos de análisis de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano, el cual debe cumplir con los requisitos previstos en el presente decreto.

Monitoreo: Proceso de muestreo del sistema de suministro de agua para consumo humano, que cubre espacio, tiempo y frecuencia en los puntos concertados según norma.

Muestra: Toma puntual de agua en los puntos de muestreo concertados, que refleja la composición física, química y microbiológica representativa del momento, para el proceso de vigilancia de la Autoridad Sanitaria.

Puntos de muestreo en red de distribución: Son aquellos sitios concertados y materializados con dispositivos de toma, donde se realiza la recolección de la muestra de agua para la vigilancia y el control según resolución 811 de 2008.

Programa de Muestreo de Agua para Consumo Humano





Un programa de muestreo de agua para consumo humano tiene por objeto establecer previamente las actividades necesarias para recolectar rutinariamente las muestras de agua provenientes del sistema de distribución del acueducto. El programa de muestreo debe estar diseñado para garantizar que las muestras tomadas sean representativas del sistema de distribución de agua para consumo humano y debe tener en cuenta los siguientes temas para ser considerados en desarrollo de un programa de muestreo de aguas:

Persona prestadora que suministra o distribuye agua para consumo humano (persona prestadora): Son aquellas personas prestadoras que, acorde con la Ley 142 de 1994, suministran agua para consumo humano tratada o sin tratamiento.

Puntos de muestreo en red de distribución: Son aquellos sitios representativos donde se realiza la recolección de la muestra de agua para consumo humano en la red de distribución, de acuerdo con lo definido entre la autoridad sanitaria y la persona prestadora que suministra o distribuye agua para consumo humano.

Red de distribución o red pública: Es el conjunto de tuberías, accesorios, estructura y equipos que conducen el agua desde el tanque de almacenamiento o planta de tratamiento hasta las acometidas domiciliarias.

Vigilancia de la calidad del agua para consumo humano: Es el conjunto de acciones periódicas realizadas por la autoridad sanitaria o por las personas prestadoras que suministran o distribuyen agua para el consumo humano en municipios de más de cien mil (100.000) habitantes, según el caso, para comprobar y evaluar el riesgo que representa a la salud pública la calidad del agua distribuida por los sistemas de suministro de agua para consumo humano, así como para valorar el grado de cumplimiento de las Buenas Prácticas Sanitarias y demás disposiciones establecidas en el presente decreto.

Responsables del control y vigilancia para garantizar la calidad del agua para consumo humano

Artículo 4°. Responsables. La implementación y desarrollo de las actividades de control y calidad del agua para consumo humano, será responsabilidad de los Ministerios de la Protección Social y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el Instituto Nacional de Salud, las Direcciones Departamentales Distritales y Municipales de Salud, las personas prestadoras que suministran o distribuyen agua para consumo humano y los usuarios, para lo cual cumplirán las funciones indicadas en los artículos siguientes.

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. Consolidar y registrar en el sistema de registro de vigilancia de calidad del agua para consumo humano los resultados de los análisis de las muestras de agua para consumo humano exigidas en el presente decreto, de acuerdo con los lineamientos que para el efecto expida el Ministerio de la Protección Social.
2. Correlacionar la información recolectada del control y vigilancia de la calidad del agua para consumo humano con la información de morbilidad y mortalidad asociada a la misma y determinar el posible origen de los brotes o casos reportados en las direcciones territoriales de salud, de





conformidad con lo establecido en el Decreto 3518 de 2006 sobre vigilancia en salud pública o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

3. Realizar la supervisión a los sistemas de autocontrol de las personas prestadoras de acuerdo con los protocolos que definan los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de la Protección Social.

4. Practicar visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano, con la periodicidad requerida conforme al riesgo. De cada visita se diligenciará el formulario único de acta, que para su efecto expedirá el Ministerio de la Protección Social, en la cual quede constancia del cumplimiento de las Buenas Prácticas Sanitarias encontradas en el sistema de suministro de agua para consumo humano objeto de la inspección.

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.

6. Velar por el cumplimiento de la franja de seguridad para la aplicación de plaguicidas en las cuencas que abastecen los acueductos municipales, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1843 de 1991 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, mediante el cual se regula el uso y manejo de los plaguicidas, en coordinación con las Autoridades Ambientales y las personas prestadoras que suministran o distribuyen agua para consumo humano.

7. Calcular los índices de Riesgo de Calidad de Agua para Consumo Humano, IRCA, y reportar los datos básicos del Índice de Riesgo Municipal por Abastecimiento de Agua para Consumo Humano, Irabam, al Subsistema de Calidad de. Agua Potable, Sivicap de su jurisdicción, teniendo en cuenta la información recolectada en la acción de vigilancia, de acuerdo con las frecuencias que para tal efecto se establezcan.

8. Expedir, a solicitud del interesado, la certificación sanitaria de la calidad del agua para consumo humano en su jurisdicción, para el período establecido en la solicitud, teniendo en cuenta los siguientes elementos de análisis:

a) El concepto sanitario a partir de las actas de visita de inspección sanitaria;

b) El análisis comparativo de los resultados analíticos de laboratorio de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua, realizados por las prestadoras del suministro y distribución de agua para consumo humano y por las autoridades sanitarias;

c) La evaluación de los índices de riesgo de calidad de agua y por abastecimiento municipal.

9. Las autoridades sanitarias municipales categorías 1, 2 Y 3, deben coordinar las acciones de vigilancia del agua para consumo humano con la autoridad sanitaria departamental de su jurisdicción. Así mismo, deberán suministrar a la autoridad sanitaria departamental de su jurisdicción, para su consolidación y registro, los resultados de la calidad de agua, de los índices de riesgo de calidad y por abastecimiento de agua y actas de visita de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano de su competencia.

10. Realizar inspección, vigilancia y control a los laboratorios que realizan análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano.





Procesos básicos del control y la vigilancia para garantizar la calidad del agua para consumo humano

Artículo 17. Procesos. Los procesos básicos del control y vigilancia para garantizar la calidad del agua para consumo humano incluyen la recolección de muestras de control y de vigilancia, el análisis e interpretación, el suministro y difusión de la información y su utilización en la orientación en salud pública o en actuaciones administrativas, según el caso.

Artículo 24. Fortalecimiento a las acciones de vigilancia. Para garantizar, fortalecer y apoyar la vigilancia del agua para consumo humano, las alcaldías y gobernaciones deberán adecuar y orientar su estructura técnica y de gestión, con el propósito de garantizar el óptimo cumplimiento de sus competencias en salud pública y mejorar la eficiencia de su gestión en función de los recursos asignados, infraestructura y talento humano disponible para estas acciones.

Parágrafo. En el proceso de vigilancia, los departamentos, distritos y municipios tomarán las provisiones presupuestales necesarias para asegurar la disponibilidad de los recursos requeridos para realizar las competencias que les correspondan en materia de gestión de la salud pública, tales como visitas de inspección sanitaria, control de cloro residual libre, toma y envío de muestras, análisis de laboratorio, educación sanitaria, solicitud de toma de medidas preventivas y correctivas, coordinación intersectorial, asesoría y asistencia técnica, fortalecimiento del recurso humano, promoción de la participación comunitaria, investigaciones que sean definidas por el nivel nacional y departamental y sistema de información en la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano, respetando su autonomía territorial y en el marco de sus competencias.

Adicionalmente para verificar la cantidad de muestras de agua que se deben tomar para fortalecer el proceso de vigilancia de calidad del agua se rigen bajo la Resolución 2115 de 2007 en sus artículos:

ARTÍCULO 25. FRECUENCIAS Y NÚMERO DE MUESTRAS DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD FÍSICA Y QUÍMICA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO QUE DEBE REALIZAR LA AUTORIDAD SANITARIA PARA POBLACIONES DE 100.001 HABITANTES EN ADELANTE. Con el propósito de efectuar verificación de las características físicas y químicas de la calidad del agua para consumo humano, la autoridad sanitaria competente realizará de forma rutinaria el número de muestras señaladas en la columna denominada "Número rutinario de muestras a analizar por cada frecuencia", y teniendo en cuenta las frecuencias mínimas establecidas en el Cuadro No 13b de la presente resolución.

Si del valor calculado del IRCA de cualquiera de las muestras puntuales resulta en un riesgo medio o mayor, deberá incrementarse como mínimo por seis (6) meses el número de muestras teniendo en cuenta lo señalado en la columna "Número mínimo de muestras a analizar por cada frecuencia".

ARTÍCULO 27. FRECUENCIAS Y NÚMERO DE MUESTRAS DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD MICROBIOLÓGICA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO QUE DEBE REALIZAR LA AUTORIDAD SANITARIA PARA POBLACIONES DE 100.001 HABITANTES EN ADELANTE. Con el propósito de efectuar verificación de las características microbiológicas de la calidad del agua para consumo humano, la autoridad sanitaria competente realizará de forma rutinaria el número de muestras señaladas en la columna denominada "Número rutinario de muestras a analizar por cada frecuencia", y teniendo en cuenta las frecuencias mínimas establecidas en el Cuadro No 14b.





Si del valor calculado del IRCA de cualquiera de las muestras puntuales resulta un riesgo medio o mayor, deberá incrementarse el número de muestras por un espacio de seis (6) meses, según lo establecido en el siguiente cuadro:

De acuerdo a lo indicado normativamente y que fue mencionado anteriormente la vigilancia de calidad del agua es una responsabilidad municipal, por tanto, cada territorio debe tener en cuenta sus particularidades y generar las estrategias tendientes a mejorar sus procesos internos para cumplir adecuadamente las competencias que por norma debe cumplir.

Históricamente, la Gobernación de Cundinamarca a través de su Laboratorio de Salud Pública, le ha apoyado el análisis de las muestras de agua y de alimentos, de acuerdo a su capacidad técnico y logística, al Municipio de Soacha, pero desde que el municipio ha aumentado su población, pasando hacer el municipio con mayor población a nivel departamental, así mismo deben aumentan la cantidad de muestras que se deben analizar por vigilancia de la calidad del agua y en ese mismo sentido aumento la cantidad de establecimientos de manejo de alimentos por lo que se requiere aumentar también la cantidad de muestras alimentos de alto riesgo para así establecer los niveles de riesgo que pueden generar para la población consumidora.

En el último cuatrienio se tomaron la siguiente cantidad de muestras:

CONSOLIDADO TOMA DE MUESTRA DE AGUA EN RED - PUNTOS CONCERTADOS- 2025		
PERSONA PRESTADORA	MUESTRAS LABORATORIO SALUD PÚBLICA CUNDINAMARCA 2025	MUESTRAS TOMADAS CON LABORATORIO EXTERNO CONTRATADO 2025
Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	108	60
Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Santa Ana	13	6
Empresa de Acueducto y Alcantarillado El Rincón EMAR	12	6
Aguas de Chacua	2	3
AGUASISO	3	3
CARROTANQUES	0	6
Aguas de mediterráneo	0	6
ESPECIALES	0	3
TOTAL MUESTRAS	138	93

Fuente: Toma de muestras de agua Vigencia 2024 Salud Ambiental

MUESTRAS DE AGUA PROYECTADAS POR LA SECRETRIA DE SALUD PARA LA VIGENCIA 2026

Conforme a las disposiciones de los artículos 3°, 8° parágrafo 1, 9° parágrafo 4 y 14 del Decreto 1575 de 2007, los Ministerios de la Protección Social y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expedieron la Resolución 2115 de 2007 “Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua





para consumo humano”, en la que se establecen la cantidad de muestras de que debe tomar para ejercer la vigilancia que el ente territorial debe tomar para cumplir con su competencia

Por lo que anualmente se programa en conjunto con la Secretaria de Salud de Cundinamarca y el Laboratorio de Salud Pública la cantidad de muestras de vigilancia que debemos tomar a los sistemas de acueductos de la jurisdicción, que para nuestro municipio son 5; 3 urbanos y dos rurales que se resumen a continuación:

ACUEDUCTO	PROYECCION DE MUESTRAS ANUALES INCREMENTO CUMPLIR RES. 2115/2007	TOTAL DE MONITOREO ANUALES ASUMIDOS POR EL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DE CUNDINAMARCA	TOTAL DE ANALISIS 2026 CON LABORATORIO EXTERNO POR 6 MESES
EAAB	360	120	108
EMAR S.A. E.S.P.	24	12	6
Santa Ana E.S.P.	24	12	6
Aguas del mediterráneo	6	0	6
Regional Aguasiso	6	6	3
Regional Veredal Aguas de Chacua (1 muestra mes impares)	6	6	3
TOTAL	426	156	132

****INFORMACION SUJETA A VERIFICACION DE ACUERDO A LAS CERTIFICADOS QUE SEAN ENTREGADOS POR LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO DE LA JURISDICCION.**

Las empresas prestadoras de servicio de acueducto manifestaron en comunicaciones a la Secretaria de Salud con cuantos usuarios terminaron la vigencia 2024 y se realizó el cálculo de los usuarios por cada empresa prestadora acorde al número de suscriptores que tienen en cada empresa, teniendo en cuenta el número de persona por vivienda acorde con los resultados de encuesta de vivienda del DANE, donde nos indican esta información.

Total población atendida por Empresa Prestadora años 2024-2025

Empresa Prestadora	Año			
	2024		2025	
	No. Suscriptores	Población Atendida	No. Suscriptores	Población Atendida
E.A.A.B	209.875	587650	210292	841168
E.A.A. Santa Ana	5063	14176	5066	20264
E.A.A. El Rincón EMAR	6457	18080	6615	26460
Aguas de Chacua	577	1731	582	2328
AGUASISO	471	1413	478	1912

Fuente: consolidado de suscriptores indicado por cada empresa prestadora-2025





**Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV)
2023**

Tabla 1. Viviendas, hogares, personas y personas por hogar (miles y promedio)
Total nacional y área
2023

Área	Viviendas	Hogares	Personas	Personas por hogar
Total	17.911	18.009	52.314	2,90
Cabecera	13.861	13.952	40.014	2,87
Centros poblados y rural disperso	4.050	4.057	12.300	3,03

Fuente: DANE, ECV.

Por tanto, al revisar la normatividad aplicable para planificar la cantidad de muestras que se requieren por acueducto se realizó la siguiente operación:

Población atendida= no. de suscriptores x personas por hogar

De acuerdo a la información analizada anteriormente y dando cumplimiento a la indicación dada en la resolución 2115 de 2007 en sus artículos 24 y 25 donde se indica a continuación:

ARTÍCULO 24. FRECUENCIAS Y NÚMERO DE MUESTRAS DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD FÍSICA Y QUÍMICA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO QUE DEBE REALIZAR LA AUTORIDAD SANITARIA PARA POBLACIONES HASTA 100.000 HABITANTES. La autoridad sanitaria competente realizará como mínimo los análisis físicos y químicos de acuerdo con las frecuencias y número de muestras señalados en el Cuadro No 13a, teniendo en cuenta la población atendida y el mapa de riesgo elaborado:

ARTÍCULO 25. FRECUENCIAS Y NÚMERO DE MUESTRAS DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD FÍSICA Y QUÍMICA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO QUE DEBE REALIZAR LA AUTORIDAD SANITARIA PARA POBLACIONES DE 100.001 HABITANTES EN ADELANTE. Con el propósito de efectuar verificación de las características físicas y químicas de la calidad del agua para consumo humano, la autoridad sanitaria competente realizará de forma rutinaria el número de muestras señaladas en la columna denominada “Número rutinario de muestras a analizar por cada frecuencia”, y teniendo en cuenta las frecuencias mínimas establecidas en el Cuadro No 13b de la presente resolución.

Ilustración 1: Extracto Cuadro 13a artículo 24 de la Resolución 2115 de 2007

Cuadro N°.13a Frecuencias mínimas y número mínimo de muestras que debe realizar la autoridad sanitaria a la calidad física y química del agua para consumo humano en la red de distribución para poblaciones hasta 100.000 habitantes

Población atendida por persona prestadora por municipio (habitantes)	Características	Frecuencia mínima	Número mínimo de muestras a analizar por cada frecuencia
Menores o igual a 2.500	Turbiedad, color aparente, pH, cloro residual libre o residual del desinfectante usado.	Bimestral	1
	COT, Fluoruros y residual del coagulante utilizado.	Anual	1
	Aquellas características físicas, químicas de interés en salud pública exigidas por el mapa de riesgo.	De acuerdo a lo exigido en el mapa de riesgo	De acuerdo a lo exigido en el mapa de riesgo





Población atendida por persona prestadora por municipio (habitantes)	Características	Frecuencia mínima	Número mínimo de muestras a analizar por cada frecuencia
10.001 - 20.000	Turbiedad, Color aparente, pH, cloro residual libre o residual del desinfectante usado.	Mensual	2
	Residual del coagulante utilizado, dureza total, hierro total, cloruros.	Semestral	2
	COT, Fluoruros	Anual	1
	Aquellas características físicas, químicas de interés en salud pública exigidas por el mapa de riesgo.	De acuerdo a lo exigido en el mapa de riesgo	De acuerdo a lo exigido en el mapa de riesgo

Fuente: Art. 24 Resolución 2115 de 2007

Ilustración 2: Extracto Cuadro 13b artículo 25 de la Resolución 2115 de 2007

Cuadro N°.13b Frecuencias mínimas, número rutinario de muestras a analizar por cada frecuencia y número mínimo de muestras que debe realizar la autoridad sanitaria a la calidad física y química del agua para consumo humano en la red de distribución para poblaciones de 100.001 habitantes en adelante

Población atendida por persona prestadora por municipio (habitantes)	Características	Frecuencia mínima	Número rutinario de muestras a analizar por cada frecuencia	Número mínimo de muestras a analizar por cada frecuencia
100.001 - 500.000	Turbiedad, color aparente, pH, cloro residual libre o residual del desinfectante usado.	Mensual	2	6
	Alcalinidad, dureza total, hierro total, cloruros, sulfatos, residual del coagulante utilizado, nitratos y nitritos.	Bimestral	2	6
	COT, Fluoruros	Anual	0	1
	Aquellas características físicas, químicas de interés en salud pública exigidas por el mapa de riesgo o la Autoridad Sanitaria.	De acuerdo con lo exigido en el mapa de riesgo		

Fuente: Art. 25 Resolución 2115 de 2007





Población atendida por persona prestadora por municipio (habitantes)	Características	Frecuencia mínima	Número rutinario de muestras a analizar por cada frecuencia	Número mínimo de muestras a analizar por cada frecuencia
100.001 - 500.000	Turbiedad, color aparente, pH, cloro residual libre o residual del desinfectante usado.	Mensual	2	6
	Alcalinidad, dureza total, hierro total, cloruros, sulfatos, residual del coagulante utilizado, nitratos y nitritos.	Bimestral	2	6
	COT, Fluoruros	Anual	0	1
	Aquellas características físicas, químicas de interés en salud pública exigidas por el mapa de riesgo o la Autoridad Sanitaria.	De acuerdo con lo exigido en el mapa de riesgo		
500.001– 1.000.000	Turbiedad, color aparente, pH, cloro residual libre o desinfectante usado, residual del coagulante utilizado.	Mensual	3	12
1.000.001- 2.000.000			4	30
2.000.001- 4.000.000			5	60
500.001– 1.000.000	Alcalinidad, dureza total, hierro total, cloruros, sulfatos, nitratos y nitritos.	Bimestral	3	12
1.000.001- 2.000.000			4	30
2.000.001- 4.000.000			5	60
500.001– 4.000.000	COT, Fluoruros	Anual	0	1
500.001– 4.000.000	Aquellas características físicas, químicas de interés en salud pública exigidas por el mapa de riesgo.	De acuerdo con lo exigido en el mapa de riesgo		

Para determinar los monitoreos de 2024 se realiza de acuerdo a la información de suscriptores indicados e el 2023 tabla población atendida por Empresa Prestadora años 2020 - 2023

Número de muestras de vigilancia establecidas por prestador para 2023 -Resolución 2115 de 2007

Empresa Prestadora	Año		
	2025		Numero de muestras rutinarias resolución 2115 de 2007 Numero de Población Atendida
	No. Suscriptores	Población Atendida	
E.A.A.B	210292	841168	30 mensuales
E.A.A. Santa Ana	5066	20264	2 mensuales
E.A.A. El Rincón EMAR	6615	26460	2 mensuales
Aguas de Chacua	582	2328	1 bimensual
AGUASISO	478	1912	1 bimensula
Aguas del meditera			1 Mensual

Fuente: Línea de Hábitat- calidad el agua -Secretaria de Salud Soacha, 2023.





Estas muestras debe ser tomadas en los puntos concertados previamente en la red de distribución con la empresa Prestadora del Servicio Público de Acueducto y luego con el equipo que se disponga para tomar la muestra por parte de la Autoridad Sanitaria y su análisis debe ser realizado en un laboratorio acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación y/o autorizado por el IDEAM y los resultados de los análisis realizados por la persona prestadora y presentados a la Autoridad Sanitaria para su evaluación, consolidación y actualización del Mapa de Riesgo de Agua para Consumo Humano.

Para el caso de toma de muestras de alimentos, durante la vigencia 2025 se debe construir el plan de monitoreo de alimentos que implica de acuerdo a los alimentos que son de nivel de riesgo para la población, fortalecer el monitoreo de estos para así determinar la posible afectación que están generando en la población del municipio, por tanto, se debe partir de los alimentos que se monitorearon el cuatrienio pasado y así evaluar a cuáles alimentos se va a fortalecer el número.

ALIMENTOS	2020	2021	2022	2023	2024	2025
PRODUCTOS DE LA PESCA	2	2	1	1	1	1
LECHE UHT	1	3	4	2	2	2
DERIVADOS LACTEOS LINEA SOLIDA	2	3	1	6	6	6
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA	3	1	2	2	3	4
SAL	1	2	1	0	1	1
PANELA	4	6	7	1	1	2
AGUA ENVASADA	3	3	6	2	1	2
HARINA	0	0	1	3	1	2
DERIVADOS CARNICOS	1	1	1	3	2	2
HUEVO	0	0	1	0	0	0
AREPA PRECOCIDA	1	2	5	0	0	0
TAMAL	0	0	2	3	0	0
MORCILLA	0	1	1	3	0	0
AMASIJOS	1	1	2	1	1	1
CASINO	9	7	12	7	1	1
RESTAURANTE ESCOLAR	8	7	14	13	10	10
BEBIDAS ALCOHOLICAS	2	1	2	3	1	1
TOTAL	38	40	63	49	31	35

Fuente toma de muestras de alimentos 2020-2025

PARAMETROS NORMATIVOS A MONITOREAR, PARA MUESTRA DE AGUA

Se realizarán acorde a los parámetros indicados por la Resolución 2115 de 2007, por lo anterior se anexa cuadro de los parámetros, cantidades a monitorear y a que sistema de acueducto se realizarán





TIPO DE MUESTRA	CANTIDAD	TIPO ANALISIS
FISICAS	1	Turbiedad
	1	Color
MICROBIOLOGICA	1	Coliformes totales y E coli
QUIMICA	1	Alcalinidad
	1	Aluminio
	1	Calcio
	1	Cloruros
	1	Conductividad
	1	Dureza Total
	1	Hierro total
	1	Manganeso
	1	Nitratos
	1	Nitritos
	1	Sulfatos
	1	cloro libre
	1	PH
ESPECIALES	1	Giardia
	1	Cryptosporidium

Cada uno de los parámetros físicos, microbiológicos y químicos se tomarán en cada muestra que se tienen proyectada.

Cada resultado muestra de agua requiere que se entregue el IRCA (Índice de Riesgo de Calidad del Agua Potable), para realizar el análisis técnico correspondiente a cada acueducto.

Cantidad de muestras a tomar por acueductos 2026

EMPRESA PRESTADORA	NUMERO DE MUESTRAS RUTINARIAS RESOLUCIÓN 2115 DE 2007	NO. DE MUESTRAS A TOMAR RUTINARIAS	NO. DE MUESTRAS A TOMAR ESPECIALES	TOTAL 6 MESES
E.A.A.B	30 mensuales	20 mensuales	0	90
E.A.A. Santa Ana	2 mensuales	1 mensual	0	5
E.A.A. El Rincón EMAR	2 mensuales	1 mensual	0	5





Aguas del mediterraneo	1 bimensual	1 mensual		5
Aguas de Chacua	1 bimensual	1 bimensual	1**	3
AGUASISO	1 bimensual	1 bimensual	1**	3
CARROTANQUES	SEGÚN PROGRAMACION	SEGÚN PROGRAMACION	0	12
TOTAL			2	123
Total para monitorear con laboratorio externo			125	

NOTA: PARA LOS PARAMETROS ESPECIALES (DE GIARDIA Y CRYPTOSPORIDIUM) SE TOMARÁN EN UNA MUESTRA DE ACUERDO AL CRONOGRAMA ESTABLECIDO Y ESTA SI SE TOMARA A LAS 2 EMPRESAS PRESTADORAS DEL AREA.

PARAMETROS NORMATIVOS A MONITOREAR, PARA MUESTRA DE ALIMENTOS

Se debe tener encuenta los siguientes parámetros normativos para la toma de muestras de alimentos, por tanto, para cada tipo de alimentos se presenta la normativa aplicable:

ALIMENTOS	NORMA VIGENTE
PRODUCTOS DE LA PESCA	Resolución 1407/2022 (24) - Resolución 122/2012 (17) - Resolución 776 de 2008(10)
LECHE UHT	Decreto 616/2006 (15)
DERIVADOS LACTEOS LINEA SOLIDA	RESOLUCION 2310/86 (13) RESOLUCION 1804/89 (18) RESOLUCION 1407 DE 2022(24)
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA	
SAL	Decreto 547/1996 (21)
PANELA	Resolución 779 /2006 (21)
AGUA ENVASADA	Resolución 12186/1991 (19) Resolución 1407/2022 (24)
HARINA DE TRIGO FORTIFICADA	DECRETO 1944 DE 1996 (14)
DERIVADOS CARNICOS	PARAMETRO INVIMA (Decreto 1500 de 2007)
HUEVO	Resolución 1407/2022 (24)
AREPA PRECOCIDA	
TAMAL	
MORCILLA	
AMASIJOS	
TORTAS	Resolución 1407 DE 2022 (24)
CASINO	Resolución 1407 DE 2022 (24)
RESTAURANTE ESCOLAR	
MUESTRA ALIMENTOS VIA PUBLICA (PILOTAJE)	Resolución 1407 DE 2022 (24)
BEBIDAS ALCOHOLICAS	Decreto 1686 /2012 (22)

• CANTIDAD DE MUESTRAS DE ALIMENTOS PARA 06 MESES 2026

A continuación, se indican la cantidad de muestras se van a realizar en los establecimientos de las diferentes comunas:





CANTIDADES PROYECTADAS A TOMAR DE ALIMENTOS 2026

ACTIVIDAD	CANTIDAD
PRODUCTOS DE LA PESCA MICROBIOLOGICO	15
PRODUCTOS DE LA PESCA FISICOQUIMICO	3
LECHE UHT** MICROBIOLOGICO	18
LECHE UHT** FISICOQUIMICO	6
DERIVADOS LACTEOS LINEA SOLIDA** MICROBIOLOGICA MANTEQUILLA	5
DERIVADOS LACTEOS LINEA SOLIDA** MICROBIOLOGICA QUESO FRESCO	5
DERIVADOS LACTEOS LINEA SOLIDA** MICROBIOLOGICA AREQUIPE	5
DERIVADOS LACTEOS LINEA SOLIDA** FISICOQUIMICA MANTEQUILLA	2
DERIVADOS LACTEOS LINEA SOLIDA** FISICOQUIMICA WQUESO FRESCO	2
DERIVADOS LACTEOS LINEA SOLIDA** FISICOQUIMICA AREQUIPE	2
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** MICROBIOLOGICA YOGURT, KUMOS ,KEFIR	3
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** MICROBIOLOGICA LECHE SABORIZADA	3
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** MICROBIOLOGICA CREMA DE LECHE	3
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** MICROBIOLOGICA LECHE CONDENSADA	3
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** MICROBIOLOGICA HELADO	3
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** FISICOQUIMICA YOGURT, KUMOS ,KEFIR	2
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** FISICOQUIMICA LECHE SABORIZADA	1
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** FISICOQUIMICA CREMA DE LECHE	1
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** FISICOQUIMICA LECHE CONDENSADA	1
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** FISICOQUIMICA HELADO	1
SAL **	2
PANELA **	2
AGUA ENVASADA**	2
HARINA**	2
DERIVADOS CARNICOS**	3
HUEVO**	2
AREPA PRECOCIDA**	2
TAMAL**	3
MORCILLA**	10
AMASIJOS**	2
CASINO**	10
BEBIDAS ALCOHOLICAS**	2
TORTAS**	8
MUESTRAS DE SUPERFICIES **	8
MUESTRAS DE SUPERFICIES Y MANIPULADORES **	7
TOTAL MUESTRAS ALIMENTOS	149
LOGISTICA MUESTRAS DE AGUA **	1





CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS.

La Secretaría de Salud de Soacha con fundamento en la normatividad vigente ha determinado la cantidad de muestras de agua y alimentos que se deben realizar así:

PARAMETROS NORMATIVOS A MONITOREAR, PARA MUESTRA DE AGUA

Se realizarán acorde a los parámetros indicados por la Resolución 2115 de 2007, por lo anterior se anexa cuadro de los parámetros, cantidades a monitorear y a que sistema de acueducto se realizarán

TIPO DE MUESTRA	CANTIDAD	TIPO ANALISIS
FISICAS	1	Turbiedad
	1	Color
MICROBIOLOGICA	1	Coliformes totales y E coli
QUIMICA	1	Alcalinidad
	1	Aluminio
	1	Calcio
	1	Cloruros
	1	Conductividad
	1	Dureza Total
	1	Hierro total
	1	Manganeso
	1	Nitratos
	1	Nitritos
	1	Sulfatos
	1	cloro libre
	1	PH
ESPECIALES	1	Giardia
	1	Cryptosporidium

Cada uno de los parámetros físicos, microbiológicos y químicos se tomarán en cada muestra que se tienen proyectada.

Cada muestra debe tener en el resultado de análisis el cálculo de IRCA (Índice de Riesgo de Calidad del Agua Potable) para realizar análisis de resultados.

Cantidad de muestras a tomar por acueductos

EMPRESA PRESTADORA	NUMERO DE MUESTRAS RUTINARIAS RESOLUCIÓN 2115 DE 2007	NO. DE MUESTRAS A TOMAR RUTINARIAS	NO. DE MUESTRAS A TOMAR ESPECIALES	TOTAL 6 MESES
E.A.A.B	30 mensuales	18 mensuales	0	90
E.A.A. Santa Ana	2 mensuales	1 mensual	0	5
E.A.A. El Rincón EMAR	2 mensuales	1 mensual	0	5
Aguas del mediterráneo	1 bimensual	1mensual		5





EMPRESA PRESTADORA	NUMERO DE MUESTRAS RUTINARIAS RESOLUCIÓN 2115 DE 2007	NO. DE MUESTRAS A TOMAR RUTINARIAS	NO. DE MUESTRAS A TOMAR ESPECIALES	TOTAL 6 MESES
Aguas de Chacua	1 bimensual	1 bimensual	1**	3
AGUASISO	1 bimensual	1 bimensual	1**	3
CARROTANQUES	SEGÚN PROGRAMACION	SEGÚN PROGRAMACION	0	12
TOTAL			2	123
Total para monitorear con laboratorio externo			125	

NOTA: PARA LOS PARAMETROS ESPECIALES (DE GIARDIA Y CRYPTOSPORIDIUM) SE TOMARÁN EN UNA MUESTRA DE ACUERDO AL CRONOGRAMA ESTABLECIDO Y ESTA SI SE TOMARA A LAS DOS EMPRESAS DE ORDEN RURAL.

PARAMETROS NORMATIVOS A MONITOREAR, PARA MUESTRA DE ALIMENTOS

Se debe tener en cuenta los siguientes parámetros normativos para la toma de muestras de alimentos, por tanto, para cada tipo de alimentos se presenta la normativa aplicable:

ALIMENTOS	NORMA VIGENTE
PRODUCTOS DE LA PESCA	Resolución 1407/2022 (24) - Resolución 122/2012 (17) - Resolución 776 de 2008(10)
LECHE UHT	Decreto 616/2006 (15)
DERIVADOS LACTEOS LINEA SOLIDA	RESOLUCION 2310/86 (13) RESOLUCION 1804/89 (18) RESOLUCION 1407 DE 2022(24)
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA	
SAL	Decreto 547/1996 (21)
PANELA	Resolución 779 /2006 (21)
AGUA ENVASADA	Resolución 12186/1991 (19) Resolución 1407/2022 (24)
HARINA DE TRIGO FORTIFICADA	DECRETO 1944 DE 1996 (14)
DERIVADOS CARNICOS	PARAMETRO INVIMA (Decreto 1500 de 2007) ✓
HUEVO	Resolución 1407/2022 (24)
AREPA PRECOCIDA	
TAMAL	
MORCILLA	
AMASIJOS	
TORTAS	Resolución 1407 DE 2022 (24)
CASINO	Resolución 1407 DE 2022 (24)
RESTAURANTE ESCOLAR	
MUESTRA ALIMENTOS VIA PUBLICA (PILOTAJE)	Resolución 1407 DE 2022 (24)
BEBIDAS ALCOHOLICAS	Decreto 1686 /2012 (22)

FUENTE: Normograma de alimentos





Por tanto, para la vigencia 2026, se realizarán los siguientes análisis tanto de muestras de agua y alimentos.

• **CANTIDAD TOTALES DE MUESTRAS DE AGUA Y ALIMENTOS PARA 2026**

A continuación, se indican la cantidad de muestras se van a realizar en los establecimientos de las diferentes comunas:

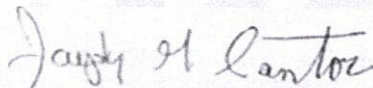
ACTIVIDAD	CANTIDAD
ANALISIS DE AGUA POTABLE FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLÓGICOS	123
ESPECIALES GIARDIA Y CLOSTOPORIDIUM	2
PRODUCTOS DE LA PESCA** MICROBIOLÓGICO	15
PRODUCTOS DE LA PESCA** FISICOQUIMICO	3
LECHE UHT** MICROBIOLÓGICO	18
LECHE UHT** FISICOQUIMICO	6
DERIVADOS LACTEOS LINEA SOLIDA** MICROBIOLÓGICA MANTEQUILLA	5
DERIVADOS LACTEOS LINEA SOLIDA** MICROBIOLÓGICA QUESO FRESCO	5
DERIVADOS LACTEOS LINEA SOLIDA** MICROBIOLÓGICA AREQUIPE	5
DERIVADOS LACTEOS LINEA SOLIDA** FISICOQUIMICA MANTEQUILLA	2
DERIVADOS LACTEOS LINEA SOLIDA** FISICOQUIMICA QUESO FRESCO	2
DERIVADOS LACTEOS LINEA SOLIDA** FISICOQUIMICA AREQUIPE	2
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** MICROBIOLÓGICA YOGURT, KUMOS ,KEFIR	3
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** MICROBIOLÓGICA LECHE SABORIZADA	3
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** MICROBIOLÓGICA CREMA DE LECHE	3
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** MICROBIOLÓGICA LECHE CONDENSADA	3
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** MICROBIOLÓGICA HELADO	3
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** FISICOQUIMICA YOGURT, KUMOS ,KEFIR	2
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** FISICOQUIMICA LECHE SABORIZADA	1
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** FISICOQUIMICA CREMA DE LECHE	1
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** FISICOQUIMICA LECHE CONDENSADA	1
DERIVADOS LACTEOS LINEA LIQUIDA** FISICOQUIMICA HELADO	1
SAL**	2
PANELA **	2
AGUA ENVASADA**	2
HARINA**	2
DERIVADOS CARNICOS**	3





HUEVO**	2
AREPA PRECOCIDA**	2
TAMAL**	3
MORCILLA**	10
AMASIJOS**	2
CASINO**	10
BEBIDAS ALCOHOLICAS**	2
TORTAS**	8
MUESTRAS DE SUPERFICIES **	8
MUESTRAS DE SUPERFICIES Y MANIPULADORES **	7
LOGISTICA MUESTRAS DE AGUA **	1

Atentamente,



JAYDY MAGNOLIA CANTOR MUNAR

Técnico Área Salud

Secretaría de Salud de Soacha

