



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia



La vivienda y el agua
son de todos

Minvivienda

10 años
2011 • 2021



La salud
es de todos

Minsalud



**El futuro
es de todos**

**Gobierno
de Colombia**

NORMATIVIDAD DEL SECTOR RELACIONADA CON CALIDAD DE AGUA

**Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
Ministerio de Salud y Protección Social**

Septiembre 3 de 2021



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Contenido

01

Contexto Normativo
Calidad del Agua

02

Resolución 622 de 2020

“Por medio de la cual se adopta el protocolo de inspección, vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano suministrada por personas prestadoras del servicio público domiciliario de acueducto en zona rural”

03

Controversias



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

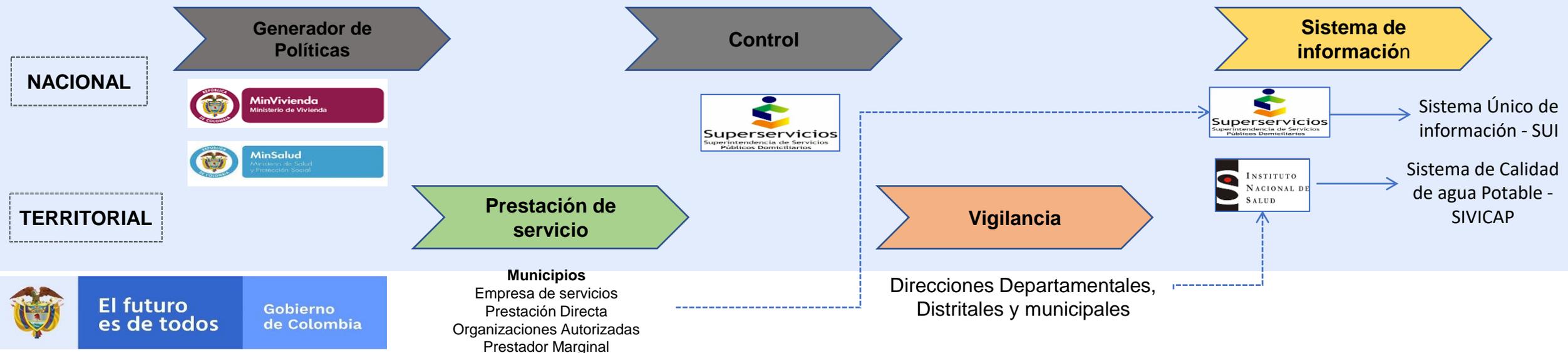
01

Contexto Normativo Calidad del Agua

Contexto Normativo de Calidad del Agua



ACTORES Y ROLES



Instrumentos básicos calidad del agua

1

IRCA

Grado de Riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas por el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano

Clasificación IRCA (%)	Nivel de Riesgo
80.1 - 100	INVIABLE SANITARIAMENTE
35.1 - 80	ALTO
14.1 - 35	MEDIO
5.1 - 14	BAJO
0 - 5	SIN RIESGO

2

IRABA

Asocia el riesgo a la salud humana causado por los sistemas de abastecimiento y establece los niveles de riesgo. Además, tiene en cuenta el Tratamiento y la Continuidad del servicio de acueducto



3

MAPA DE RIESGO

Define las acciones de inspección, vigilancia y control del riesgo asociado a las condiciones de calidad de las cuencas abastecedoras del sistema de suministro, que puedan generar riesgos graves a la salud humana si no son tratadas adecuadamente.

- Plano hidrográfico de la cuenca que abastece la fuente de suministro de agua con puntos de captación y vertimiento sobre las fuentes de suministro de suministro con sus nombres y localización.
- Diagnóstico de afectación a las fuentes hídricas que abastecen los acueductos: quejas, reclamos recibidos sobre presencia de sustancias potencialmente tóxicas
- Características físicas, químicas y microbiológicas del agua, presentes en las fuentes hídricas abastecedoras de acueducto de su respectiva jurisdicción.
Censo de vertimientos sobre las fuentes de suministro, aguas arriba de la bocatoma. (si lo tengo)
- Planos de identificación de los usos del suelo autorizados en las fuentes de abastecimiento, según lo previsto en POT, PBOT o EOT del municipio. (Si lo tengo)
- Reportes de los análisis de las características previas definidas por la autoridad sanitaria, realizadas en las bocatomas.



Instrumentos

4

CERTIFICACIÓN SANITARIA

Acto administrativo expedido por la autoridad sanitaria competente en el cual se acredita el cumplimiento de las normas y criterios de calidad del agua para consumo humano, soportado por el concepto sanitario, proferido a solicitud del interesado o de las autoridades de control

Instrumentos para su expedición

- * IRCA
- * IRBA
- * BPS

5

BUENAS PRÁCTICAS SANITARIAS

Son los principios básicos y prácticas operativas generales de higiene para el suministro y distribución del agua para consumo humano, con el objeto de identificar los riesgos que pueda presentar la infraestructura





El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Resolución 622 de 2020

“Por medio de la cual se adopta el protocolo de inspección, vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano suministrada por personas prestadoras del servicio público domiciliario de acueducto en zona rural”

02

- **Consideraciones**
- **Contenido Anexo Técnico**
- **Inspección, Vigilancia y Control de la calidad del agua por parte de la Autoridad Sanitaria**
- **Control de la calidad del agua por parte de las personas prestadoras**

OBJETO

1

Adoptar el protocolo de inspección, vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano en zonas rurales contenido en el Anexo Técnico de la resolución.

2

Señalar el procedimiento para las autorizaciones sanitarias que deben expedir las Autoridades Sanitarias con fines de expedición o renovación de concesiones de agua en zona rural.

3

Establecer con enfoque diferencial, entre otras medidas, las características, frecuencias y número de muestras de vigilancia y de control de la calidad del agua para consumo humano.

Red de distribución

Dispositivos domiciliarios

**Medios alternos:
Pilas públicas o vehículos de transporte**



ÁMBITO DE APLICACIÓN



1. Autoridades sanitarias competentes encargadas de la inspección, vigilancia y control de la calidad del agua.



2. Personas prestadoras del servicio público de acueducto conforme al art. 15 de la Ley 142 de 1994, que suministran agua para consumo humano en área de prestación de servicios – APS en zona rural.



3. Municipios y distritos de acuerdo con su competencia de asegurar la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios.



REQUISITOS PARA LA AUTORIZACIÓN SANITARIA (Art. 3)

1. La persona prestadora debe allegar los siguientes requisitos, por cada fuente abastecedora:

- Identificar la fuente abastecedora, indicando el nombre y su ubicación.
- Aportar información para la elaboración o actualización del mapa de riesgo (*numeral 4.1 del A.T*)
- Indicar su área de prestación de servicios, el No. de suscriptores y si el servicio se presta por red de distribución o por medios alternos.
- Documento con la representación gráfica del sistema de suministro de agua.
- Registros históricos de caracterización disponibles o de resultados fisicoquímicos y microbiológicos del agua cruda que abastece el sistema de acueducto. De no existir estos registros, deberá presentar la caracterización de la fuente abastecedora.
- Documento que contenga la descripción del sistema de tratamiento y su dimensionamiento.

2. La autoridad sanitaria verificará el cumplimiento de los requisitos. Si no, se le comunicará al prestador conforme a lo establecido en el CPACA.

3. La autoridad sanitaria evaluará la documentación aportada, se pronunciará con respecto a las autorizaciones previas a la concesión, dentro de los 30 días calendario siguientes a la fecha del recibo completo de la información.



OTRAS CONSIDERACIONES

- ✓ Cuando el prestador emplee medios alternos (vehículos de transporte de agua o pilas públicas) las acciones de IVC de las Autoridades Sanitarias se extenderán hasta el grifo, llave o dispositivo de entrega de agua a las personas.
- ✓ Cuando el prestador emplee dispositivos de tratamiento intradomiciliario, las acciones de IVC se extenderán hasta el interior de las viviendas.
- ✓ El Instituto Nacional de Salud – INS ajustará el SIVICAP dentro de los dos (2) años siguientes a la publicación de la Resolución 622 de 2020.
- ✓ Los prestadores del servicio de acueducto elaborarán el PEC, para lo cual podrán diligenciar los formatos que defina el MVCT.
- ✓ La Autoridad Sanitaria realizará sus acciones de IVC atendiendo criterios de priorización establecidos en la resolución, durante los tres (3) años siguientes a la entrada en vigencia de la misma.





El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

CONTENIDO ANEXO TÉCNICO DE LA RESOLUCIÓN 622 DE 2020

CONTENIDO ANEXO TÉCNICO RESOLUCIÓN 622 DE 2020

INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS

1. DEFINICIONES

2. SUJETOS DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA EN ZONA RURAL

3. INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO DE LA CALIDAD DEL AGUA EN ZONAS RURALES POR PARTE DE LA AUTORIDAD SANITARIA

4. CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO POR PARTE DE LAS PERSONAS PRESTADORAS EN ZONAS RURALES

5. TÉCNICAS IN-SITU PARA ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO





El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Inspección, Vigilancia y Control de la calidad del agua por parte de las Autoridades Sanitarias

Numeral 3 del Anexo Técnico de la Resolución 622 de 2020

INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO DE CALIDAD DEL AGUA EN ZONAS RURALES POR PARTE DE LA AUTORIDAD SANITARIA



- 1. Inspección sanitaria

- 2. Vigilancia sanitaria a la calidad del agua suministrada en red de distribución en zona rural

- 3. Vigilancia sanitaria a la calidad del agua suministrada por medios alternos en zona rural

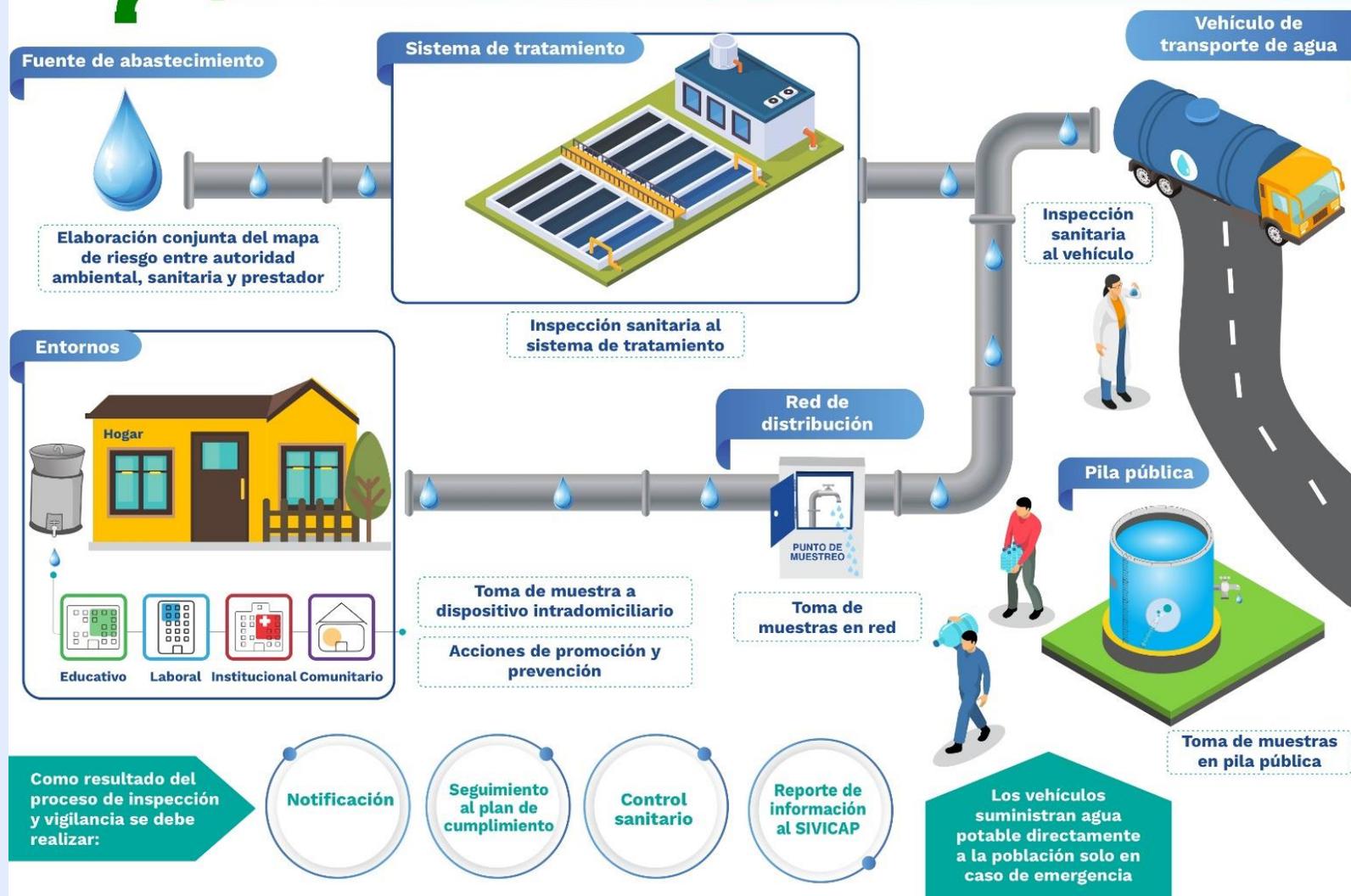
- 4. Control sanitario de la calidad del agua en zona rural

- 5. Reporte de información de la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano



Resolución 622 de 2020

del Ministerio de Salud y del Ministerio de Vivienda



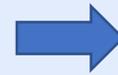
1. INSPECCIÓN SANITARIA

Planta de tratamiento o Pila Pública

- a) *Elaborar anualmente un cronograma*
- b) *Verificar resultados de visitas de inspección sanitaria anteriores.*
- c) Realizar la inspección sanitaria aplicando formularios
- d) Solicitar al prestador información complementaria.
- e) Verificar el registro de los resultados de las muestras de control de la calidad del agua del prestador.
- f) Realizar el cálculo del IRABApp, según el formulario.
- g) *Emitir el concepto sanitario correspondiente.*
- h) *Aplicar el control sanitario según los resultados de la inspección, cuando ello sea necesario para prevenir, mitigar, controlar o eliminar acciones que originan riesgos a la salud de la población.*
- i) Realizar el seguimiento a los resultados de la visita



Formularios
Disponibles



1. INSPECCIÓN SANITARIA

Vehículo de transporte de agua potable

Realizar inspección sanitaria a todos los vehículos que transporten agua potable, mínimo una vez al año:

- Documentos que deben portarse de forma permanente en el vehículo que transporta agua potable.
- Condiciones sanitarias del vehículo



CONCEPTO FAVORABLE

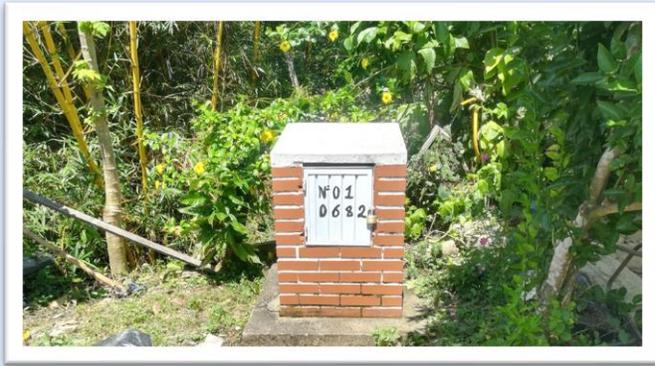
CONCEPTO FAVORABLE CON REQUERIMIENTOS

CONCEPTO DESFAVORABLE



2. VIGILANCIA SANITARIA A LA CALIDAD DEL AGUA SUMINISTRADA EN RED DE DISTRIBUCIÓN EN ZONA RURAL

TOMA DE MUESTRAS EN RED DE DISTRIBUCIÓN



La autoridad sanitaria deberá realizar los análisis de las características físicas, químicas y microbiológicas a las personas prestadoras según **población atendida, frecuencia y No. mínimo de muestras** (cuadro 1 numeral 3.2.1).

Turbiedad, color aparente, pH, cloro residual libre o el residual del desinfectante

TOMA DE MUESTRAS EN DISPOSITIVOS DE TRATAMIENTO AL INTERIOR DE LA VIVIENDA



- Solicitar al prestador el inventario de dispositivos que fueron entregados a los suscriptores.
- Seleccionar los dispositivos priorizando entornos (*educativos, hogares comunitarios, servicios sociales y algunas viviendas según el riesgo identificado*).
- Realizar mínimo una muestra de vigilancia al año en los dispositivos seleccionados (*mismas características*).
- Diligenciar el acta de toma de muestras
- Calcular IRCA y reportarlo al SIVICAP (*punto de muestreo "Dispositivo intradomiciliario rural"*).



3. VIGILANCIA SANITARIA A LA CALIDAD DEL AGUA SUMINISTRADA POR MEDIOS ALTERNOS EN ZONA RURAL

REGLAS

- a) Podrá realizar muestreo eventual de las características físicas, químicas o microbiológicas que sean de interés sanitario de acuerdo a los riesgos identificados.
- b) Las muestras en pila pública o en un vehículo que transporta agua, deberán tomarse a la salida de la llave y/o dispositivo de entrega a la población.
- c) Realizar toma de muestras de vigilancia a vehículos que suministran el agua directamente a la población en situaciones de emergencia.
- d) Realizar la vigilancia a todos los vehículos que suministren el agua a la comunidad, empleando un plan de monitoreo sujeto a la evolución de la emergencia, coordinado con el prestador (# de vehículos a vigilar y la programación del muestreo según rutas y frecuencias de distribución del agua de los vehículos).
- e) Realizar los análisis de las características físicas, químicas y microbiológicas a los medios alternos, según **población atendida, frecuencia y # de muestras** (*cuadro 2 numeral 3.3*).

Turbiedad, color aparente, pH, cloro residual libre o el residual del desinfectante



4. CONTROL SANITARIO DE LA CALIDAD DEL AGUA EN ZONA RURAL

- La autoridad sanitaria podrá aplicar **medidas sanitarias de seguridad** cuando exista riesgo inminente para la salud pública.
- La autoridad sanitaria notificará y tomará las acciones según lo establecido en el cuadro N° 7 del art. 15 de la Res. 2115 de 2007, con relación a los valores del IRCA por muestra.

5. REPORTE DE INFORMACIÓN DE LA VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN ZONA RURAL

- Reportar al **SIVICAP** los resultados de las acciones de IVC de la calidad del agua para consumo humano.
- Reportar los resultados de las acciones de IVC por cada prestador.





El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Control de la calidad del agua por parte de las personas prestadoras

Numeral 4 del Anexo Técnico de la Resolución 622 de 2020

CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO POR PARTE DE LAS PERSONAS PRESTADORAS EN ZONAS RURALES

PROCESOS

1

Aportar información para identificar los riesgos asociados a la calidad del agua en las fuentes abastecedoras, para la elaboración o actualización del Mapa de Riesgo.

2

Definir y concertar conjuntamente con la Autoridad Sanitaria competente los puntos de toma de muestras de agua para consumo humano.

3

Realizar los análisis de control de la calidad del agua suministrada.

4

Calcular el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano – IRCA.

5

Registrar los resultados del control de la calidad del agua.

6

Elaborar el plan de cumplimiento de calidad del agua cuando el prestador suministra agua con algún nivel de riesgo.



1. Aportar información para identificar los riesgos asociados a las condiciones de la calidad del agua en las fuentes abastecedoras.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN LA FUENTE ABASTECEDORA



Representación gráfica del sistema de suministro de agua



Acompañar la visita de inspección sanitaria ocular a las fuentes abastecedoras

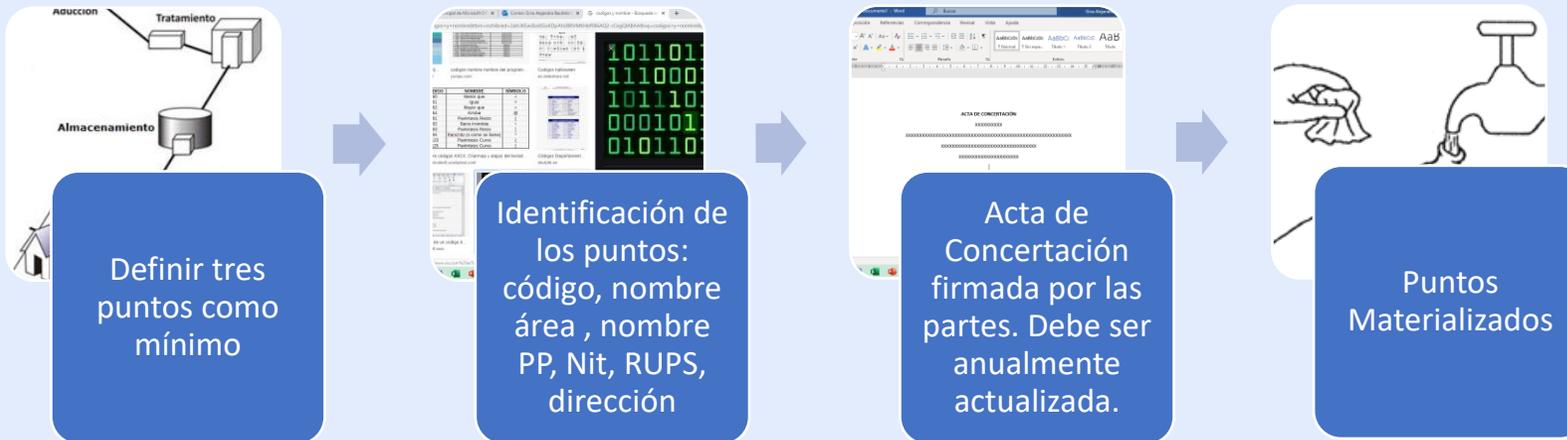
Aportar los registros históricos de caracterización disponibles

Proponer acciones correctivas y preventivas que permitan reducir y mitigar los riesgos



2. Definir y concertar conjuntamente con la Autoridad Sanitaria competente, los puntos de toma de muestras de agua para consumo humano.

Suministro en red de distribución:



✧ Suministro en red de distribución con dispositivos al interior de la vivienda

✧ Suministro por medios alternos

Vehículos: se establece los puntos de entrega de agua en ruta de distribución. La muestra se toma a la salida de la llave de entrega.

Pila pública: las muestras se toman en cada pila a la salida de la llave/dispositivo de entrega.

NO SE REQUIERE CONCERTAR PUNTOS DE TOMA DE MUESTRAS

3. Realizar los análisis de control de la calidad del agua suministrada.

Suministro con red de distribución

Análisis de las características físicas, químicas y microbiológicas, de acuerdo con:

- Población atendida
- Frecuencias
- Número mínimo de muestras

Dispositivos y técnicas de tratamiento al interior de la Vivienda

- Revisión a todos los dispositivos entregados a los suscriptores. Dejar constancia de la técnica o dispositivo empleado y estado de funcionamiento.
- Semestralmente hacer control de la calidad del agua tratada en por lo menos el 10% de los dispositivos entregados.
- Divulgar a usuarios las buenas prácticas de uso y mantenimiento de los dispositivos.

Suministro por medios alternos: Pila Pública

Análisis de las características físicas, químicas y microbiológicas en cada pila pública, de acuerdo con:

- Frecuencias
- Número mínimo de muestras

Suministro por medios alternos: Vehículo transporte de agua

Análisis de las características físicas, químicas y microbiológicas según en plan de monitoreo definido con la autoridad sanitaria (Frecuencias y Número mínimo de muestras)



4. Calcular el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano – IRCA.

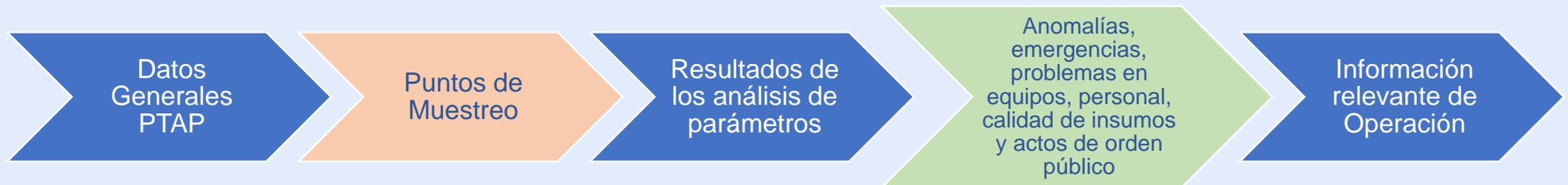
El cálculo del IRCA se realizará según lo establecido en la Resolución 2115 de 2007.

$$\text{IRCA (\%)} = \frac{\Sigma \text{ puntajes de riesgo asignado a las características no aceptables}}{\Sigma \text{ puntajes de riesgo asignados a todas las características analizadas}} \times 100$$

Nivel de Riesgo	Clasificación
INVIABLE SANITARIAMENTE	80,1 - 100
ALTO	35,1 - 80
MEDIO	14,1 - 35
BAJO	5,1 - 14
SIN RIESGO	0 - 5

5. Registrar los resultados del control de la calidad del agua.

Consignar los resultados de los análisis de las muestras de control en el libro o registro sistematizado, que debe contener como mínimo:



6. Elaborar el plan de cumplimiento de calidad del agua, cuando el prestador suministra agua con algún nivel de riesgo

Formular e implementar un Plan de Cumplimiento según lo dispuesto en el artículo 8 de la Resolución MVCT 571 de 2019 y lo establecido en el Protocolo.



1. Establecer el incumplimiento del IRCA



2. Describir el sistema de suministro de agua para consumo humano



3. Identificar la opción tecnológica para el suministro de agua



4. Implementar la opción tecnológica seleccionada asegurando su financiación vía tarifa u otras fuentes



5. Identificar acciones prioritizadas y el plazo para suministrar agua sin riesgo: Guía metodológica para diagnóstico del suministro de agua art. 7 R571/19



6. Indicar el año en que alcanzará la meta (máximo 10 años)

- Se debe enviar al Alcalde (conocimiento y apoyo) y a la Autoridad Sanitaria para el seguimiento.
- Las acciones del plan de cumplimiento deberán incluirse en el Plan de Gestión.
- Las entidades territoriales deben apoyar las acciones establecidas en el plan de cumplimiento.





El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

03 Controversias

CONTROVERSIAS

- ✓ Según lo establecido en el artículo 16 de la Resolución 2115 de 2007, el Instituto Nacional de Salud - INS resolverá las controversias presentadas entre los IRCAs mensuales que calculan las autoridades sanitarias y las personas prestadoras de conformidad con el reporte de información definido para el subsistema SIVICAP y para el sistema SUI respectivamente.
- ✓ El INS expidió la Resolución 843 del 10 de julio de 2018, por medio de la cual se adopta el Procedimiento de resolución de controversias sobre los resultados del IRCA de las muestras de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano. [Anexos: 1, 2, 3 y 4.](#)

ANEXOS

- Anexo 1. Criterios de admisión de solicitud de controversias.
- Anexo 2. Listado de documentos solicitud de aclaración controversias.
- Anexo 3. Plazos de solicitud, presentación y respuesta de solicitudes.
- Anexo 4. Condiciones para solicitud controversias en puntos intra domiciliarios.



PROCEDIMIENTO DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS SOBRE LOS RESULTADOS DEL IRCA DE LAS MUESTRAS DE VIGILANCIA

AS:

- Verificar criterios de admisión de solicitud.
- Verificar listado de documentos soportes.
- Recibir solicitud.
- Validar y analizar documentación allegada por la PP.
- Resolver, emitir y notificar resultado del proceso.

INS:

- Recibir la solicitud.
 - Ventanilla única de correspondencia.
 - (contactenos@ins.gov.co).
 - Plataforma SIVICAP.
- Verificar criterios de admisión de solicitud.
- Verificar listado de documentos soportes.
- Validar y analizar documentación allegada por la PP.
- Verificar información de contra muestra (SUI).
- Resolver, emitir y notificar resultado del proceso.

Todas las solicitudes deben cumplir con los requisitos del Anexo 1. Criterios de admisión de solicitud de aclaración de controversia. De **NO** cumplir con todos los criterios definidos se ratifica el resultado del **SIVICAP**.

Allegar totalidad de soportes a la AS o INS. Si **NO** se anexa la totalidad de estos, se ratifica resultado de AS en el SIVICAP.



Responsabilidades en el proceso.

1. Autoridades Sanitarias.

- Registrar SIVICAP.
- Entregar oportunamente resultados a la PP.
- Dar respuesta a la solicitud de aclaración de controversias.
- Solicitar al INS inactivación de muestras (favorece a PP).
- Presentar documentación a INS para aclaración de controversias.
- Notificar resultado: PP, SSPD, MVCT, MSPS.
- Entregar nuevo informe de resultados (de ser necesario).

2. Persona Prestadora.

- Acta de toma de muestras. (contra muestras).
- Corresponsable de revisión y análisis de resultados de mx de AS.
- Registrar resultados en SUI.
- Realizar oportunamente la solicitud de aclaración de controversias.
- Presentar los soportes necesarios. (AS).
- Si no hay acuerdo con AS, presentar oportunamente solicitud de aclaración de controversias al INS y anexar documentación.



Responsabilidades en el proceso.

3. Instituto Nacional de Salud.

- Revisar, verificar y validar la información aportada por AS y PP.
- Resolver en última instancia las controversias presentadas por la PP.
- Notificar los resultados del proceso: AS y PP.
- Inactivar mx objeto de controversia (de ser favorable para PP).
- Comunicar AS para que realice registro de resultados corregidos en SIVICAP.





El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

GRACIAS

www.minvivienda.gov.co

www.minsalud.gov.co

Síguenos en nuestras redes sociales en Twitter @Minvivienda,
@Minsalud,
en Facebook @Minvivienda, @Minsalud y en Instagram @Minvivienda,
@Minsalud.