



Vivienda

CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

**Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico
Dirección de Política y Regulación
Grupo Desarrollo Sostenible
2023**



COMPETENCIAS DE MINVIVIENDA FRENTE A LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Decreto 1604 de 2020

Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

Artículo 1. Funciones del Minvivienda:

7. Preparar, en conjunto con el Ministerio de Salud y Protección Social y otras entidades competentes, estudios y orientaciones técnicas en materia de población para ser incorporadas en los procesos de calidad de agua potable.

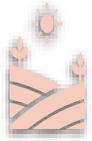
Artículo 9. Funciones del despacho del Viceministro de Agua y Saneamiento Básico:

15. Coordinar y articular con el Ministerio de Salud y Protección Social, la definición de los requisitos de calidad del agua que deben cumplir las personas prestadoras del servicio público domiciliario de acueducto.

Artículo 10. Funciones de la Dirección de Política y Regulación:

15. Apoyar la coordinación con el Ministerio de Salud y Protección Social la determinación de estándares de calidad del agua que deben cumplir las entidades prestadoras del servicio público de acueducto.

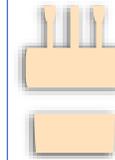
RESOLUCIÓN 052 DE 2021: FUNCIONES GRUPO DESARROLLO SOSTENIBLE – CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO



Realizar estudios y análisis técnicos y económicos sobre el comportamiento de los componentes ambientales, **calidad del agua** y gestión del riesgo del sector de APSB y su impacto en la gestión empresarial.



Apoyar la coordinación con el MSPS para la determinación de estándares e índices de **calidad del agua** que deben cumplir los prestadores del servicio público de acueducto.



Apoyar la coordinación de los escenarios de trabajo institucional e interinstitucional, relacionados con temas ambientales, gestión del riesgo y **calidad del agua** para un adecuado desarrollo del sector de APSB, de manera articulada con el Grupo de Política Sectorial.



Participar en el diseño y definición de mecanismos de financiación para las políticas, programas y proyectos que incluyan componentes ambientales, de **calidad del agua** y gestión del riesgo.



Apoyar la elaboración y revisión de los proyectos normativos asociados a **calidad de agua**, gestión de riesgo y al componente ambiental sectorial.



Brindar apoyo técnico a la DIDE en la incorporación de responsabilidades y obligaciones asociadas a **calidad del agua**, a gestión ambiental y de gestión del riesgo propias de la prestación de los servicios públicos de AAA.



Brindar capacitación y asistencia técnica en cuanto a la **calidad del agua**, gestión del riesgo y el componente ambiental del sector de APSB a las entidades territoriales, autoridades ambientales y prestadores de los servicios públicos de AAA.

Resolución 2115 de 2007

Características físicas, químicas y microbiológicas, Instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia



Decreto 1575 de 2007

Sistema para la Protección y Control de Calidad del agua para Consumo Humano

Resolución 0811 de 2008

Concertación de áreas de influencia, puntos de muestreo para el control y vigilancia

Resolución 0082 de 2009

Buenas prácticas sanitarias
Inspección sanitaria

Resolución 4716 de 2010

Mapas de Riesgo de la calidad del agua para consumo humano

Resolución 549 de 2017

Criterios y actividades mínimas de los estudios de riesgo, programas de reducción de riesgo y planes de contingencia

Resolución 622 de 2020

Protocolo Inspección, Vigilancia y Control de la calidad agua en zona rural

DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO - VIGENCIA 2022

- El indicador para identificar la calidad del agua para consumo humano suministrada en los municipios corresponde al **Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano – IRCA**: *Grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano.* Artículo 12° del Decreto 1575 de 2007.
- A partir de los resultados del IRCA, la Resolución 2115 de 2007, define la clasificación del nivel de riesgo de agua suministrada para el consumo humano:

Clasificación IRCA (%)	Nivel de riesgo
80,1 – 100	Inviabile sanitariamente
35,1 – 80	Alto
14,1 – 35	Medio
5,1 – 14	Bajo
0 – 5	Sin riesgo

El MVCT realiza un **proceso de depuración** con la SSPD, a partir de la información de la vigilancia de la calidad del agua reportada por las autoridades sanitarias competentes en el Sistema de Información para la Vigilancia de la Calidad del Agua Potable – **SIVICAP**, remitida anualmente por el **Instituto Nacional de Salud**.

IRCA mensual y anual y su respectivo nivel de riesgo por prestador y por municipio, tanto para la zona urbana como la rural.

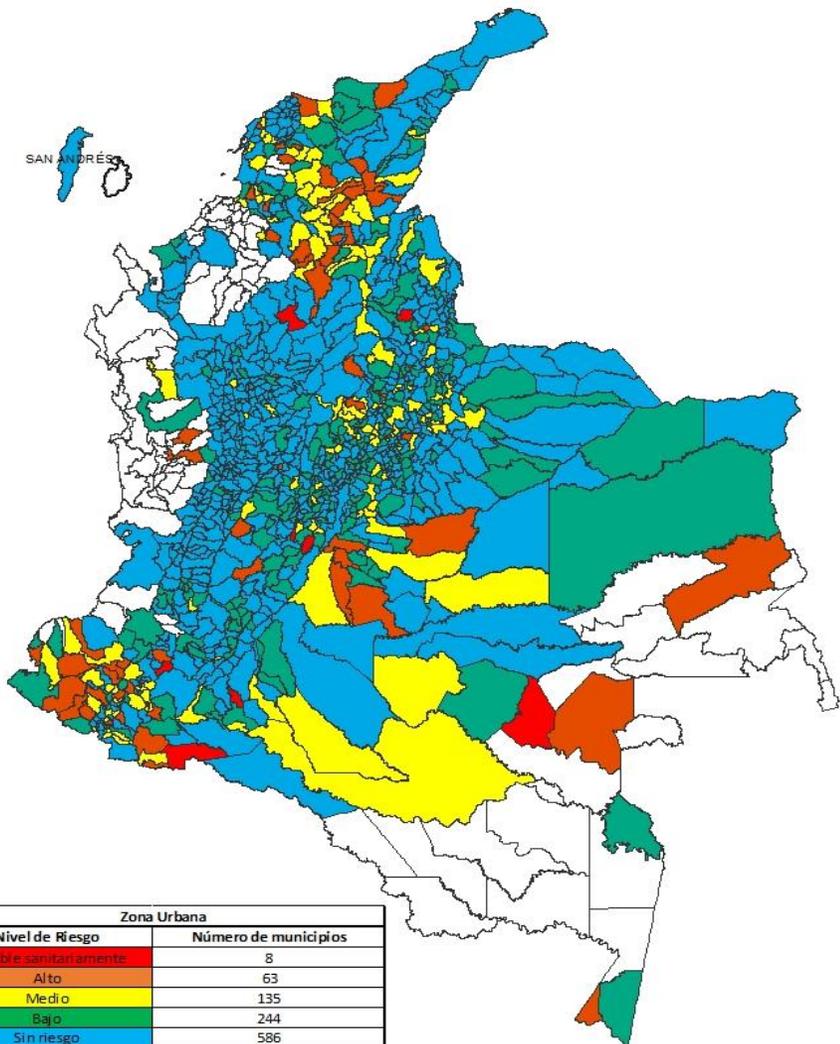
**Resultados
proceso de
depuración
zona urbana
2022**

Nivel de Riesgo	Número de municipios
Inviabile sanitariamente	8
Alto	63
Medio	135
Bajo	244
Sin riesgo	586
Sin información	67
Total	1103

**Resultados
proceso de
depuración
zona rural
2022**

Nivel de Riesgo	Número de municipios
Inviabile sanitariamente	87
Alto	223
Medio	131
Bajo	90
Sin riesgo	127
Sin información	445
Total	1103

INDICE DE RIESGO DE CALIDAD DEL AGUA (IRCA)
URBANO 2022

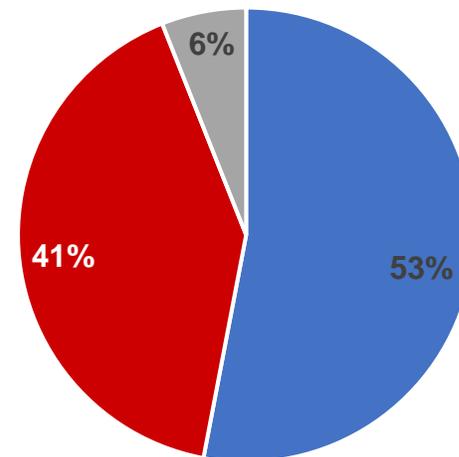


Zona Urbana	
Nivel de Riesgo	Número de municipios
Inviabile sanitariamente	8
Alto	63
Medio	135
Bajo	244
Sin riesgo	586
N.D.	67
Total general	1103

Fuente: Depuración SSPD-MVCT a partir de SIVICAP

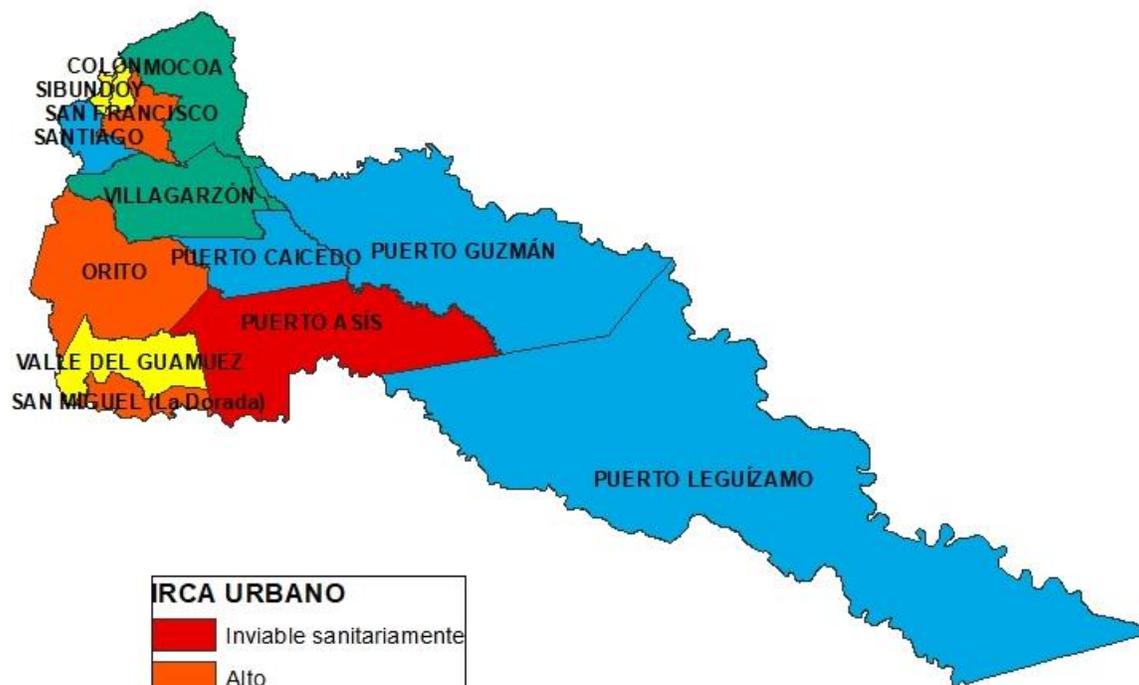
RESULTADOS IRCA Y NIVELES DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO – ZONA URBANA 2022

Porcentaje de municipios con agua potable y con algún nivel de riesgo en la calidad del agua para consumo humano - zona urbana 2022



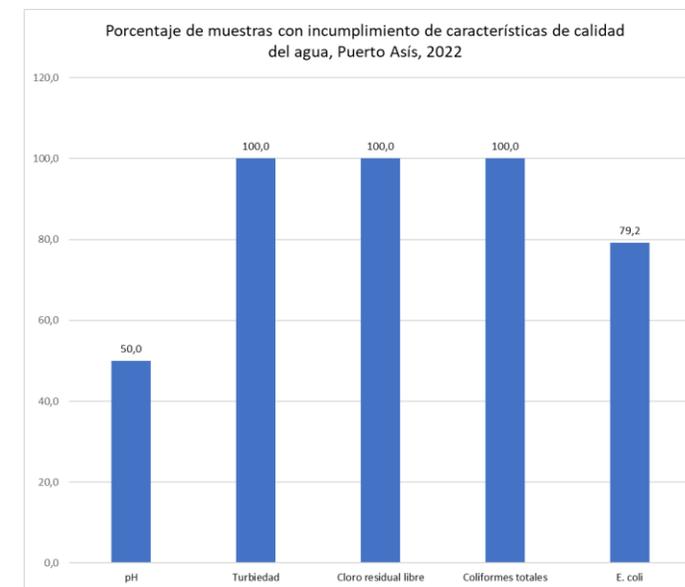
- Agua potable
- Agua no apta para el consumo humano
- Municipios sin información

RESULTADOS IRCA Y NIVELES DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO – ZONA URBANA 2022 – DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO



IRCA URBANO	
■	Inviabile sanitariamente
■	Alto
■	Medio
■	Bajo
■	Sin riesgo

Nivel de riesgo	Número de municipios
Inviabile sanitariamente	1
Alto	4
Medio	2
Bajo	2
Sin riesgo	4
Total	13



RECOMENDACIONES

Sistema de tratamiento

- **Filtración o coagulación y sedimentación:** Para mejorar turbiedad y parámetros microbiológicos.
- **Ajuste con ácido o base,** para mejorar pH (6,5 a 9,0)
- **Cloración:** Para garantizar desinfección y concentraciones de residual del desinfectante.

Otras recomendaciones

- Mejoramiento del laboratorio de la PTAP.
- Capacitación de operarios.
- Mejoramiento del recaudo.
- Control y reducción de pérdidas de agua.



Mejoramiento de la
calidad del agua

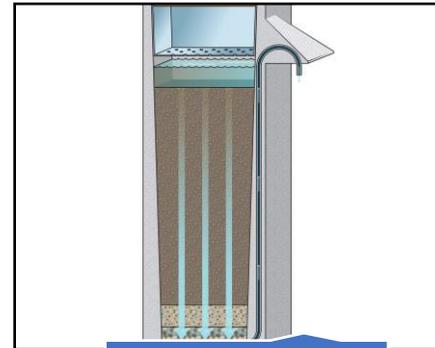
TÉCNICAS O DISPOSITIVOS DE TRATAMIENTO INTRADOMICILIARIO



Hervir el agua



Balde de asentamiento



Filtro



Desinfección



<https://minvivienda.gov.co/curso/index.html#/>

Plan Maestro de Acueducto

Inicio de obra: 06 de febrero 2023	Fecha de terminación 06 de octubre de 2024	Avance físico del proyecto: 2.47%	Avance financiero: 4.77%	Atraso: 26.19% (al 26 de octubre de 2023)
Cotos del proyecto: \$ 33.663.041.254				

PLANES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO – PACA DE LOS PLANES DEPARTAMENTALES DE AGUA - PDA

- Se generó la Guía de lineamientos y orientaciones para la formulación e implementación de los PACA, la cual está siendo actualizada en la actualidad por el Grupo Desarrollo Sostenible.
- Se han aprobado los siguientes PACA:

No.	PDA	Nombre PACA
1	Cesar	PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE AGUA PARA LOS MUNICIPIOS DE CHIRIGUANA Y GAMARRA DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR – PACA
2	Sucre	PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE AGUA PARA EL DEPARTAMENTO DE SUCRE - PACA
3	Caquetá	PLAN DE SEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETA PACA - CAQUETÁ
4	Bolívar	PLAN DE ACCIÓN BOLIVAR AVANZA EN CALIDAD DE AGUA - PABACA FASE I
		PLAN DE ACCIÓN BOLIVAR AVANZA EN CALIDAD DE AGUA - PABACA FASE II
5	Boyacá	PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DEL AGUA DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
		REFORMULACIÓN PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DEL AGUA DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

¿EN QUÉ CONSISTEN LOS PACA?

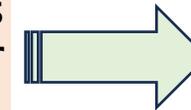
Los PACA se conciben como una estrategia en el marco del instrumento de planeación *Plan de aseguramiento de la prestación* de los PDA, para atender las necesidades relacionadas con la calidad del agua para consumo humano que presentan los municipios, los prestadores del servicio público de acueducto, los administradores de soluciones alternativas para el suministro de agua y las organizaciones comunitarias urbanas y rurales.

¿CUÁL ES EL OBJETIVO DE LOS PACA?

Los PACA se formulan con el fin de adelantar acciones específicas tendientes al mejoramiento de la calidad del agua en los municipios vinculados al PDA, donde se suministre agua no apta para el consumo humano.

¿CÓMO SE FORMULAN LOS PACA?

- 1** Identificar la información de la calidad del agua suministrada en los municipios del departamento, a partir de los resultados del proceso de depuración realizado entre el MVCT y la SSPD.
- 2** Seleccionar los municipios que obtuvieron un IRCA con nivel de riesgo inviable sanitariamente y alto, con el fin de mejorar el indicador de calidad del agua.
- 3** Realizar un diagnóstico a los municipios seleccionados identificando las condiciones actuales que podrían estar afectando la calidad del agua.
- 4** Elaborar el plan de acción donde se incluyan las alternativas para el mejoramiento de la calidad del agua.



¿CUÁL ES EL CONTENIDO DE LOS PACA?

1. Introducción

2. Justificación

3. Objetivos (general y específicos)

4. Diagnostico de la información de la calidad del agua por componente

5. Resultados del Diagnóstico

6. Plan de Acción

7. Cronograma de Ejecución

8. Presupuesto (fuentes de financiación)

9. Conclusiones

¿QUIÉN APRUEBA Y HACE SEGUIMIENTO A LOS PACA?

- ✓ El PDA debe presentar y solicitar la aprobación del PACA al Grupo de Desarrollo Sostenible-GDS del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, con el fin de validar, analizar, evaluar y establecer la pertinencia del Plan y determinar que los proyectos propuestos conlleven a la mejora del indicador de calidad del agua.
- ✓ El GDS remite a la DIDE concepto de aprobación (trámite interno), para posteriormente citar a comité directivo donde se apruebe el PACA.
- ✓ Para el seguimiento, el PDA debe remitir al GDS un informe semestral de avance de las actividades propuestas en el PACA.

Este informe debe incluir el análisis de las inversiones planteadas frente a las ejecutadas, lo que permite identificar el avance del proyecto.





Vivienda