



BOLETÍN DE VIGILANCIA DE LA  
**CALIDAD DEL AGUA**  
PARA EL CONSUMO HUMANO

---

Agosto 2023



# Vigilancia de la calidad del agua

La vigilancia de la calidad del agua para consumo humano se define como el conjunto de acciones de inspección, vigilancia y control (IVC) realizadas por las autoridades sanitarias departamentales, distritales y municipales sobre la red de distribución, o por las personas prestadoras que suministran o distribuyen, con el fin de comprobar y evaluar el riesgo que representa para la salud pública la calidad del agua distribuida por los sistemas de suministro de agua para consumo humano. Por lo que el decreto 1575 de 2007 y la resolución 2115 del mismo año establecen el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua (IRCA) como uno de los instrumentos básicos para evaluar la calidad de agua para consumo humano.

La gráfica 1 evidencia las acciones que se realizan para la tener disponible los datos que permiten el cálculo del IRCA y por lo tanto la generación de este boletín.

El cálculo del IRCA se realiza mediante una media ponderada, donde son atribuidos pesos, a cada una de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua. Con base en el resultado del análisis obtenido de cada una de estas muestras, se calcula el IRCA por muestra; a su vez, a partir de todos los IRCA obtenidos por muestra, se calcula el IRCA mensual para cada departamento, municipio o prestador.

Gráfica 1: Acciones para disponibilidad de datos en SIVICAP



$$\text{IRCA (\%)} \text{ por muestra : } \frac{\sum \text{Puntajes riesgo asignado características no aceptable}}{\sum \text{Puntajes riesgo asignado todas características analizadas}} * 100$$

$$\text{IRCA (\%)} \text{ por mensual: } \frac{\sum \text{IRCA's obtenidos de muestras mes}}{\text{numero total de muestras mes}} * 100$$

El IRCA cuantifica el nivel de riesgo, dando la posibilidad de generar alertas tempranas, alerta sobre riesgos, eventos o situaciones de emergencia para la salud de la población derivados de la calidad del agua usada para consumo humano y acciones de prevención dirigidas a los prestadores, autoridades sanitarias, así como a otras autoridades y órganos de control, sobre qué hacer dependiendo la clasificación del nivel de riesgo como los manifiesta la Resolución 2115 de 2007 en el cuadro de clasificación del nivel de riesgo y acciones según IRCA por muestra e IRCA mensual:

**Tabla 1: Clasificación del nivel de riesgo y acciones según IRCA por muestra e IRCA mensual**

Clasificación IRCA (%)	Nivel de Riesgo	Notificaciones que adelantará la autoridad sanitaria de manera inmediata	IRCA mensual (Acciones)
80.1 -100	INVIABLE SANITARIAMENTE	Informar a la persona prestadora, al COVE, alcalde, Gobernador, SSPD, MPS, INS, MAVDT, Contraloría General y Procuraduría General.	Agua no apta para consumo humano, gestión directa de acuerdo con su competencia de la persona prestadora, alcaldes, gobernadores y entidades del orden nacional.
35.1 - 80	ALTO	Informar a la persona prestadora, COVE, alcalde, Gobernador y a la SSPD.	Agua no apta para consumo humano, gestión directa de acuerdo con su competencia de la persona prestadora y de los alcaldes y gobernadores respectivos.
14.1 - 35	MEDIO	Informar a la persona prestadora, COVE, alcalde y Gobernador	Agua no apta para consumo humano, gestión directa de la persona prestadora.
5.1 - 14	BAJO	Informar a la persona prestadora y al COVE.	Agua no apta para consumo humano, susceptible de mejoramiento.
0 - 5	SIN RIESGO	Continuar el control y la vigilancia.	Agua apta para consumo humano. Continuar la vigilancia.

## Notificación

La información del mes se cierra el día 15 del mes siguiente. Si hay un día festivo, se pospone al siguiente día hábil. Este boletín se basa en las muestras de la vigilancia de la calidad del agua tomadas por las autoridades sanitarias en agosto de 2023, cuyo cierre fue el **19 Septiembre 2023**.

**Tabla 1. Porcentaje de municipios con notificación oportuna en SIVICAP, agosto 2023**

Departamento	Porcentaje
Amazonas	100
Antioquia	89
Arauca	100
Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	50
Atlántico	100
Bogotá, D.C.	100
Bolívar	74
Boyacá	88
Caldas	96
Casanare	100
Cauca	12
Cesar	80
Córdoba	93
Cundinamarca	84
Guaviare	100
Huila	97
La Guajira	93
Magdalena	93
Meta	100
Nariño	42
Putumayo	85
Quindío	75
Risaralda	100
Santander	66
Sucre	92
Tolima	89
Valle del Cauca	93

Para el mes de agosto, **817 municipios notificaron** datos de las muestras de vigilancia de la calidad del agua lo que corresponde **74%** de los municipios del país (1103). La tabla 1 muestra el porcentaje de municipios que notificaron por departamento.



# Muestras

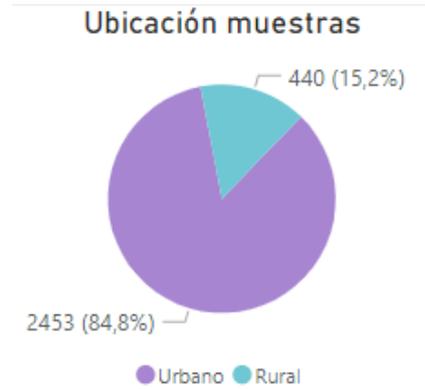
Las autoridades sanitarias reportaron **2893 muestras** de vigilancia de **prestadores de agua potable** registrados en la Superintendencia de Servicios Público Domiciliarios (SSPD) representando **878 prestadores** en todo el país.

Por otro lado, de los autoabastecedores se notificaron 904 muestras, estos son 717 proveedores agua potable que no se encuentran registrados ante la SSPD.

La ubicación de las muestras de prestadores de agua potable se indica en la gráfica 2, donde la mayoría de estas se tomaron en el área urbana.

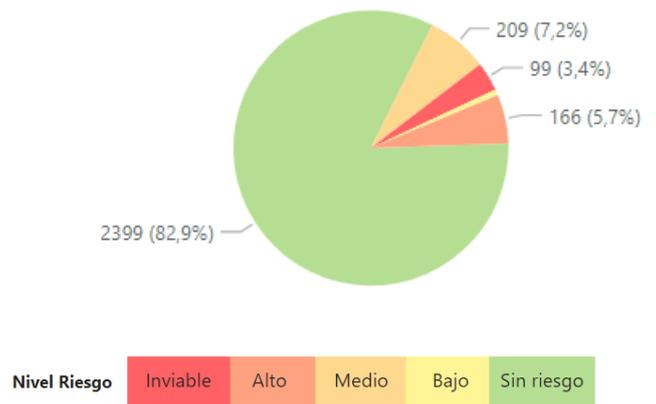
Al Sistema de Información de la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano- SIVICAP se reportaron 2.893 muestras, 99 (3,4%) con riesgo inviables sanitariamente y 166 (5,7%) con riesgo alto (gráfica 3).

Grafica 2. Distribución de ubicación de las muestras de los prestadores



Grafica 3. Distribución de nivel de riesgo de las muestras de agua de los prestadores

## Muestras por Nivel de Riesgo



# IRCA

Para el mes de agosto el IRCA nacional de los **prestadores** fue **7.8%** nivel de riesgo bajo, el cual aumento un 13% respecto al mismo mes de 2022 que tuvo un IRCA de 6.9 % con 1977 muestras reportadas.

Para las muestras captadas en **área rural** el IRCA fue **19.8%** nivel de riesgo medio y para las de **área urbana** fue **5.7%** riesgo bajo.

La gráfica 4, muestras el nivel de riesgo del IRCA para los departamentos del país. **Amazonas** fue el departamento con el IRCA más alto **35.8%** seguido Caldas, Sucre, Córdoba, Nariño, Magdalena y Cesar (riesgo medio). Tolima, Putumayo, Bolívar, Boyacá, Meta, Casanare, Guaviare, Risaralda, Santander y Antioquia ( riesgo bajo). Para **6 departamentos** no se pueden calcular el IRCA porque **no hubo notificación de muestras** de vigilancia en SIVICAP: Caquetá, Choco, Guainía, Norte de Santander, Vichada y Vaupés

Gráfica 4. IRCA departamental de prestadores, agosto 2023.

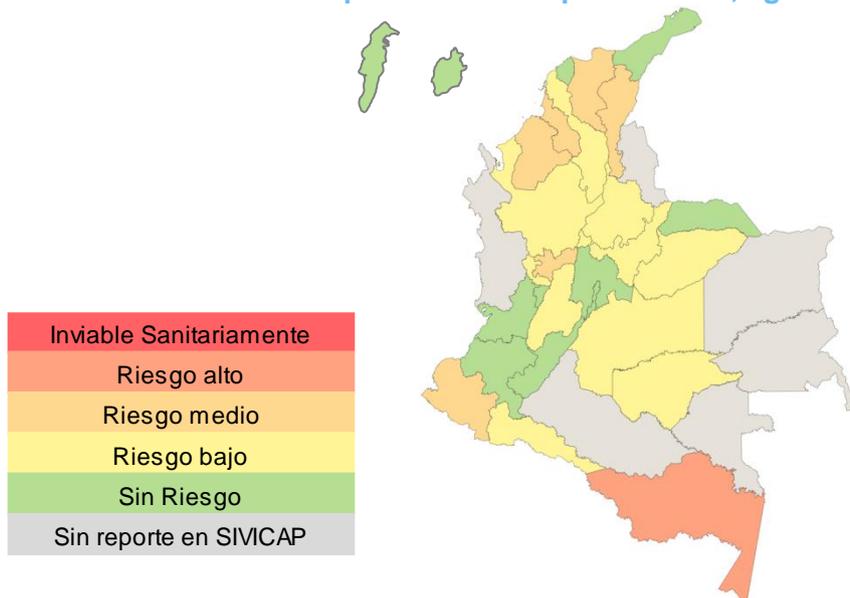


Tabla 2. IRCA departamental por ubicación de muestras urbano-rural y total muestras de prestadores, agosto 2023

Ubicación muestra Departamento	Rural			Urbano		
	IRCA	Total muestra	Nivel Riesgo	IRCA	Total muestra	Nivel Riesgo
Amazonas				35,8	17	●
Antioquia	20,9	76	●	2,5	438	●
Arauca	0,0	2	●	4,7	63	●
Atlantico	11,7	29	●	0,6	171	●
Bogota, D.C.	18,1	41	●	0,6	137	●
Bolivar	2,1	36	●	10,1	188	●
Boyaca	25,8	43	●	3,8	207	●
Caldas	60,1	40	●	0,5	63	●
Casanare	21,2	7	●	4,6	47	●
Cauca	0,0	2	●	0,0	11	●
Cesar				14,4	49	●
Cordoba	17,3	2	●	20,5	65	●
Cundinamarca	7,1	71	●	3,5	149	●
Guaviare				5,9	6	●
Huila	31,7	8	●	0,6	60	●
La Guajira				2,4	79	●
Magdalena	9,1	11	●	19,8	43	●
Meta	44,9	2	●	5,7	46	●
Nariño	55,5	7	●	8,2	26	●
Putumayo	0,7	3	●	10,1	35	●
Quindio	0,0	1	●	2,9	26	●
Risaralda	25,7	23	●	1,5	112	●
San Andres				0,3	9	●
Santander	22,7	12	●	3,3	104	●
Sucre				20,7	91	●
Tolima	18,2	1	●	12,8	143	●
Valle del Cauca	2,2	23	●	0,9	68	●

Nivel de Riesgo



De los **727 municipios** con muestras notificadas de prestadores, **2.0%** (15 municipios) tiene nivel de **riesgo invariable sanitariamente** y **8.5% riesgo alto** (62), la tabla 3 relaciona los municipios con IRCA igual o mayor a 35.1%. El total de muestras involucradas con estos municipios es 222.

En agosto, se reportó 1 muestra con valor no aceptable para Cadmio según resolución 2115/2007, parámetro que tiene efecto adverso en la salud humana.

**Tabla 3. Municipios con nivel de riesgo alto e invariables sanitariamente , agosto 2023**

Departamento	Municipio	IRCA municipal
Magdalena	Nueva Granada	100
Magdalena	Pedraza	100
Magdalena	Santa Bárbara de Pinto	100
Tolima	Coello	100
Boyaca	Pachavita	94,4
Santander	San Benito	93,9
Santander	Villanueva	93,9
Antioquia	Zaragoza	93,8
Tolima	Villarrica	87,8
Cordoba	La Apartada	86,4
Cordoba	Los Córdoba	85
Cordoba	Puerto Escondido	85
Cordoba	San José de Uré	83
Cordoba	Valencia	83
Cesar	Chimichagua	81,5
Bolivar	Clemencia	79,2
Bolivar	Santa Catalina	79,2
Bolivar	Hatillo de Loba	75
Bolivar	Soplaviento	75
Nariño	Samaniego	71,2
Nariño	Leiva	71
Caldas	Samaná	68,4
Bolivar	Margarita	66,7
Sucre	Guaranda	66,7
Meta	Lejanías	66,3
Tolima	Suárez	65,9
Caldas	Salamina	64,2
Tolima	Roncesvalles	63,7
Boyaca	Muzo	63,4
Putumayo	San Francisco	62,1
Santander	Tona	61,5
Sucre	Coveñas	59,4
Meta	Cubarral	58,8



Continuación Tabla 3. Municipios con nivel de riesgo alto e inviábiles sanitariamente , agosto 2023

Departamento	Municipio	IRCA
Caldas	Pácora	58,7
Caldas	San José	58,7
Sucre	Santiago de Tolú	58,3
Cesar	La Gloria	54,6
Caldas	Risaralda	54,4
Sucre	Colosó	53,1
Boyaca	Berbeo	52,5
Cesar	Bosconia	52,1
Antioquia	Titiribí	51,9
Casanare	Orocué	51,6
Cesar	Astrea	50,4
Bolivar	Córdoba	50
Boyaca	San Eduardo	49,7
Cordoba	Purísima de La Concepción	49
Cordoba	Tuchín	49
Caldas	Viterbo	48,8
Santander	Palmas del Socorro	46,9
Boyaca	Siachoque	46,7
Casanare	Sácama	45,9
Tolima	Ortega	45,8
Boyaca	Cubará	45,7
Boyaca	San Mateo	45,2
Antioquia	Cisneros	44,5
Boyaca	Labranzagrande	43,9
Cundinamarca	Lenguazaque	43,6
Casanare	Nunchía	42,2
Nariño	Ancuya	41,7
Sucre	Morroa	41,7
Tolima	Planadas	40,4
Cordoba	San Pelayo	39,8
Risaralda	Quinchía	39,3
Risaralda	Santuario	39,3
Huila	Isnos	38
Magdalena	Chivolo	37,5
Sucre	El Roble	37,5
Sucre	Los Palmitos	37,5
Sucre	San José de Toluviejo	37,5
Boyaca	Jericó	37
Huila	Saladoblanco	36,8
La Guajira	La Jagua del Pilar	36,6
Amazonas	Leticia	36,3
Cundinamarca	Silvania	36,1
Tolima	Cajamarca	35,2



Se cálculo el IRCA por prestador de agua potable teniendo en cuenta todas las muestras reportadas para cada uno. Se reportaron **878 prestadores**.

Es decir **6.2%** de los prestadores tienen un IRCA con nivel de **riesgo inviable sanitariamente** que se evidencia es la tabla 4.

**Tabla 4. Prestadores con IRCA nivel de riesgo inviable sanitariamente, agosto 2023**

Persona prestadora	Departamento	Muestras	IRCA
ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE NUEVA GRANADA LIMITADA	Magdalena	2	100
ASOCIACION COMUNITARIA DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO DEL BARRIO LA UNION	Tolima	1	100
ASOCIACIÓN DE USUARIOS ACUEDUCTO RURAL CASERÍO LAS DELICIAS "ASOARRUDELI"	Tolima	1	100
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO BELLAVISTA LOS AGUACATES Y SANTA ANA- SANTA ANA	Antioquia	1	100
COOP. DE SERVICIOS PUBLICOS DE SANTA BARBARA DE PINTO LTDA-( ACUAPINTO APC LTDA)	Magdalena	3	100
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE COELLO TOLIMA E.S.P.	Tolima	3	100
UNIDAD MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS -UNIESPA - PEDRAZA	Magdalena	2	100
UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPIO DE ZARAGOZA - ZONA URBANA LA BALSITA	Antioquia	3	98,2
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO MULTIVEREDAL GUACAMAYAL -LA LEONA (MULTIEDESA) - LA LEONA	Antioquia	1	98,1
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA EL SOCORRO DEL MUNICIPIO DE VITERBO CALDAS	Caldas	1	97,6
JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO LOS NOGALES	Caldas	1	97,6
JUNTA ADMINISTRADORA LA LINDA	Caldas	1	97,6
JUNTA ADMINISTRADORA SAN JUAN	Caldas	1	97,6
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE ACUEDUCTO DEL PLAN DE SUMAPAZ	Bogota, D.C.	1	97,5
ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES O USUARIOS DEL ACUEDUCTO DEL ALCANTARILLADO FALDA DE LOS UPEGUI	Antioquia	1	96,4
ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES O USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL VOLCAN	Antioquia	1	96,4
ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES O USURIOS ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO CAMPO ALEGRE	Antioquia	1	96,4
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO "AMIGOS DEL AGUA" DE LA VEREDA LA PEÑA	Antioquia	1	96,4
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO LA NUEVA OLA VEREDA CORCOVADO PARTE BAJA	Antioquia	1	96,4
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO LA TORA LOS PANTANOS N° 2	Antioquia	1	96,4
JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL ZANCUDO	Antioquia	1	96,4
JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL SAN ANDRES	Antioquia	1	96,4
ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA GUACAL DEL MUNICIPIO DE PACHAVITA	Boyaca	1	94,4



Continuación tabla 4. Prestadores con IRCA nivel de riesgo invariable sanitariamente, agosto 2023

Persona prestadora	Departamento	Muestras	IRCA
ASOCIACION DE USUARIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA VEREDA BARRAHONDA - ASOBARRAHONDA	Santander	1	93,9
CORPORACIÓN ACUEDUCTO REGIONAL MACAREGUA	Santander	1	93,9
UNIDAD ADMINISTRADORA DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE SAN BENITO - SANTANDER	Santander	1	93,9
ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO LA PRIMAVERA VEREDAS SIACHOQUE ARRIBA Y SIACHOQUE ABAJO DEL MUNICIPIO DE SIACHOQUE BOYACA	Boyaca	1	92,3
UNIDAD MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO - VEREDA CARDOSO	Boyaca	1	92,1
UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPIO DE ZARAGOZA - ZONA URBANA LA TEMPERATURA	Antioquia	3	89,4
ACUEDUCTO RURAL CORINTO 1	Risaralda	1	88,1
ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO LA LOMA	Risaralda	1	88,1
ACUEDUCTO VEREDA RANCHO LARGO COSTA RICA DELGADITAS	Caldas	1	88
ASOCIACIÓN DE SERVICIOS COLECTIVOS MARAPRÁ	Caldas	1	88
ASOCIACIÓN DE USUARIOS LA CHOCOLA	Caldas	1	88
ASOCIACIÓN DE USUARIOS AGUAS PUEBLO NUEVO	Caldas	1	88
ASOCIACIÓN DE USUARIOS CORREGIMIENTO DE BERLÍN	Caldas	1	88
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE SERVICIOS COLECTIVOS LAS COLES LAS TROJES EL ZANCUDO LA LOMA -LAS COLES	Caldas	1	88
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE SERVICIOS COLECTIVOS LAS COLES LAS TROJES EL ZANCUDO LA LOMA-LAS TROJES	Caldas	1	88
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO REGIONAL BONAFONT	Caldas	1	88
COMUNIDAD EL BOTÓN	Caldas	1	88
COMUNIDAD EL PERRO	Caldas	1	88
COMUNIDAD PACÍFICO	Caldas	1	88
COMUNIDAD SAN DIEGO	Caldas	1	88



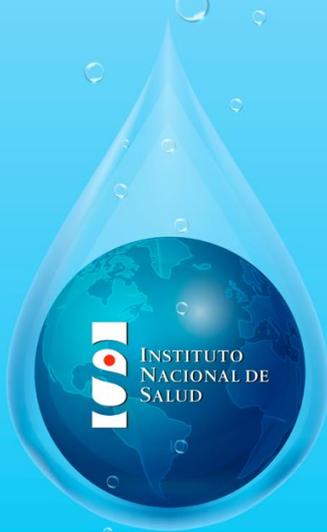
Continuación tabla 4. Prestadores con IRCA nivel de riesgo invariable sanitariamente, agosto 2023

Persona prestadora	Departamento	Muestras	IRCA
COMUNIDAD TAMBORAL	Caldas	1	88
JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO LA TRINIDAD	Caldas	1	88
JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO BOHEMIA TABLAZO Y EL PARAÍSO	Caldas	1	88
JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO BUENOS AIRES	Caldas	1	88
JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO SAN PABLO	Caldas	1	88
JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO SAN ANTONIO	Caldas	1	88
ALCALDIA DE VILLARRICA	Tolima	2	87,8
ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS LA APARTAD	Cordoba	1	86,4
ADMINISTRADORA PUBLICA COOPERATIVA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO ESCONDIDO E.S.P.	Cordoba	1	85
AGUACOR	Cordoba	1	85
AGUAS DE URE APC	Cordoba	1	83
AGUAS DE VALENCIA SAS E.S.P	Cordoba	2	83
EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE CHIMICHAGUA E.S.P	Cesar	1	81,5



Elaboró	Revisó	Aprobó
Anderson Stev Pardo Florez Contratista 21-Sep-2023	Paula Andrea Gardezabal Acuña Profesional Universitario 25-Sep-2023	Tomás Gilberto Prasca Cepeda Director Técnico 26-Sep-2023
Dirección Redes en Salud Pública		





#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51-20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 2207700 exts. 1101 - 1214