



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

Julio 2024



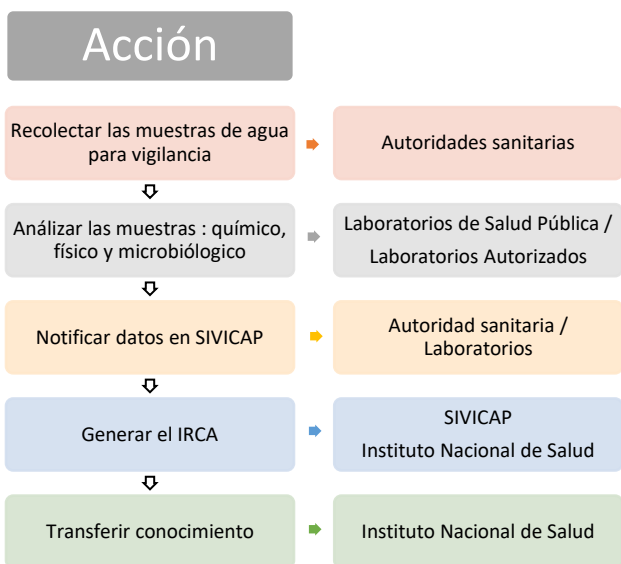
Vigilancia de la calidad del agua

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 de agua potable y por las personas prestadoras que la suministran o distribuyen, con el fin de comprobar y evaluar el riesgo que representa para la salud pública la calidad del agua para consumo humano.

Para llevar a cabo esta vigilancia, el Decreto 1575 de 2007¹ y la Resolución 2115² 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.

Gráfica 1: Acciones para disponibilidad de datos en SIVICAP



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 cómo actuar según la clasificación del nivel de riesgo como lo 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

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.

IRCA (%) por muestra :

$$\frac{\sum \text{Puntajes riesgo asignado características no aceptable}}{\sum \text{Puntajes riesgo asignado todas características analizadas}} * 100$$

IRCA (%) por mensual:

$$\frac{\sum \text{IRCAs obtenidos de muestras mes}}{\text{numero total de muestras mes}} * 100$$

1. Decreto 1575 de 2007 [Ministerio de Salud y la protección social], por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano. 9 mayo de 2007
2. Resolución 2115 de 2007 [Ministerio de Salud y la protección social], 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. 22 de junio de 2007.



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.

Fuente: Resolución 2115 de 2007.

Notificación

El cierre de información mensual se realiza mes vencido a partir el día 16 calendario, cuando existe día festivo, se corre un día hábil. Este boletín tiene en cuenta los datos de las muestras de la vigilancia de la calidad del agua tomadas por las autoridades sanitarias en el mes de julio del 2024 y cuyo cierre de información se realizó el 27 de agosto de 2024. La tabla 2 muestra el número de municipios que reportaron al sistema por departamento y el porcentaje de notificación al aplicativo

Tabla 2. Notificación en SIVICAP por departamento, julio 2024

Departamento	Número de total municipios por departamento	Número de municipios que reportaron en el mes	Porcentaje de notificación
Amazonas	2	0	0
Antioquia	125	113	90
Arauca	7	7	100
San Andrés	2	1	50
Atlántico	23	23	100
Bogotá, D. C.	1	1	100
Bolívar	46	34	74
Boyacá	123	112	91
Caldas	27	27	100
Caquetá	16	10	63
Casanare	19	19	100
Cauca	42	0	0
Cesar	25	25	100
Chocó	30	0	0
Córdoba	30	0	0
Cundinamarca	116	101	87
Guainía	2	0	0

Fuente: SIVICAP / DRSP-INS

Departamento	Número de total municipios por departamento	Número de municipios que reportaron en el mes	Porcentaje de notificación
Guaviare	4	4	100
Huila	37	37	100
La Guajira	15	8	53
Magdalena	30	9	30
Meta	29	26	90
Nariño	64	61	95
N. de Santander	40	21	53
Putumayo	13	12	92
Quindío	12	0	0
Risaralda	14	14	100
Santander	87	44	51
Sucre	26	25	96
Tolima	47	42	89
Valle del Cauca	42	39	93
Vaupés	3	0	0
Vichada	4	4	100



Los 11 de departamentos que realizaron el reporte oportuno (más del 95% de los municipios de cada departamento reportan al momento del cierre mensual) a SIVICAP fueron: Arauca, Atlántico, Bogotá, D. C., Caldas, Casanare, Cesar, Guaviare, Huila, Risaralda, Sucre y Vichada

Para el mes de julio 819 municipios notificaron datos de las muestras de vigilancia de la calidad del agua, que corresponde 74,2% de los municipios del país (1103).

Muestras

Las autoridades sanitarias reportaron 2.891 muestras de vigilancia de prestadores de agua potable registrados en la Superintendencia de Servicios Público Domiciliarios (SSPD) que representan 919 prestadores en todo el país.

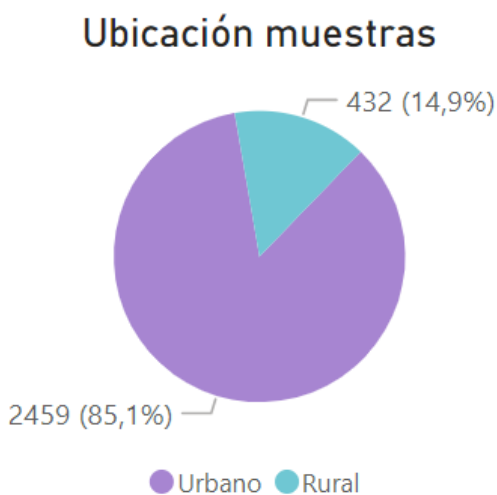
Por otro lado, los autoabastecedores notificaron 921 muestras, estos representan 798 proveedores agua potable que no se encuentran registrados ante la SSPD.

En la gráfica 2 presenta la ubicación de las muestras de prestadores de agua potable; la mayoría se tomaron en el área urbana.

Según el nivel de riesgo, al Sistema de Información de la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano- SIVICAP se reportaron 2,891 muestras, 77 (2,7%) con riesgo invariables sanitariamente y 202 (7,0%) con riesgo alto (gráfica 3).

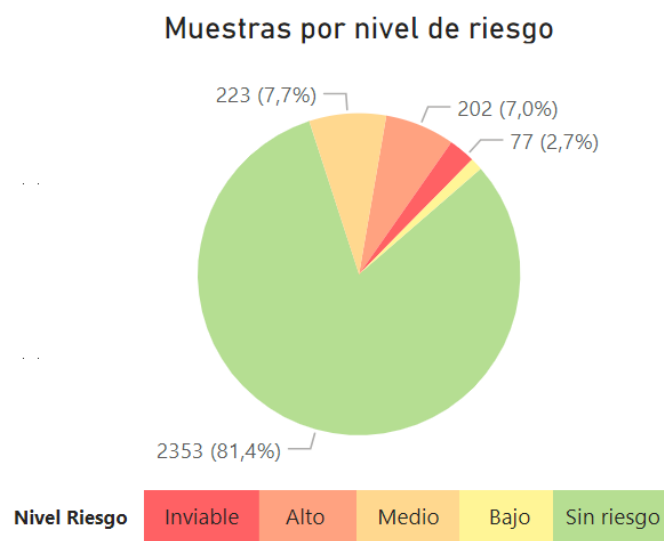


Gráfica 2. Distribución de ubicación de las muestras de los prestadores



Fuente: SIVICAP / DRSP-INS

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



Fuente: SIVICAP / DRSP-INS



IRCA

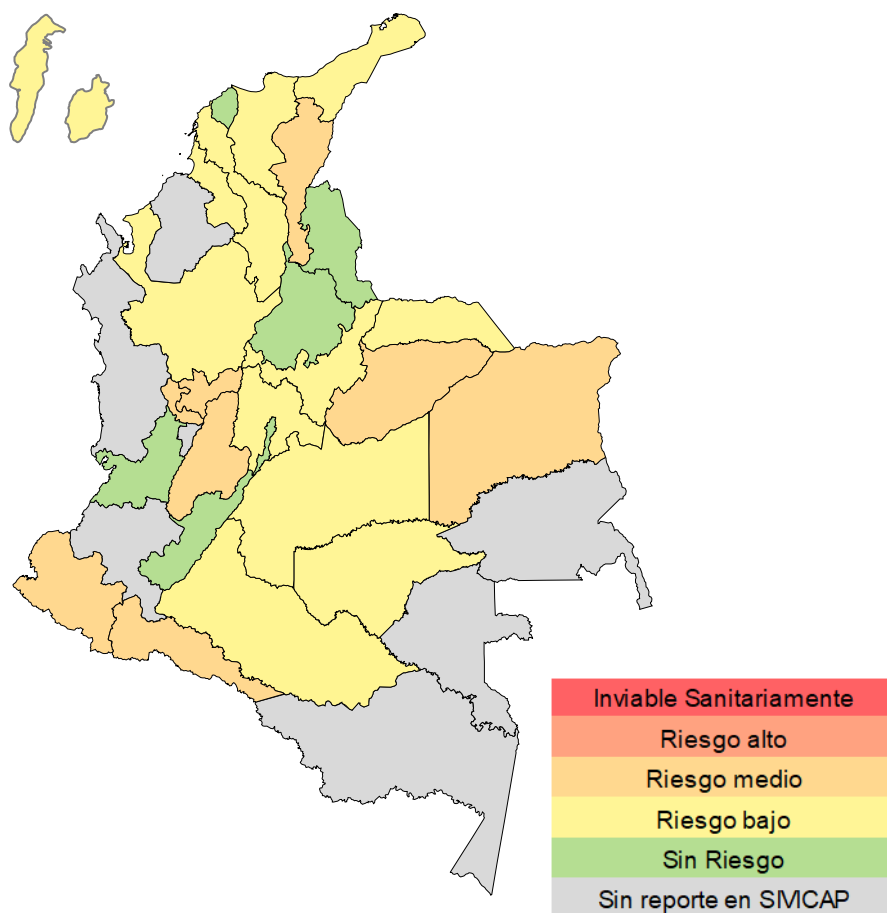
Para el mes de julio el IRCA nacional de los prestadores fue 8,1 nivel de riesgo bajo, el cual aumentó un 3,8% respecto al mismo mes julio de 2023 que tuvo un IRCA de 7,8 con 2.718 muestras reportadas.

Para las muestras captadas en área rural el IRCA fue 22,0 nivel de riesgo medio y para las de área urbana fue 5,7 riesgo bajo.

La Figura 1 muestra el nivel de riesgo del indicador del IRCA por departamento Vichada, Cesar, Magdalena, Nariño, Cundinamarca, Sucre, Tolima (28,3, 26,4, 23,4, 20,7, 19,2, 18,1, 15,7 respectivamente) presentaron riesgo medio, y Meta, Caldas, Bolívar, Guaviare, Putumayo, Santander, Boyacá, La Guajira, Antioquia, San Andrés, Caquetá y Arauca, presentaron riesgo bajo. Para los departamentos no se presenta el IRCA por falta de reporte de la vigilancia en SIVICAP: Amazonas, Córdoba, Chocó, Cauca, Guainía, Quindío y Vaupés.

En la Tabla 3 se muestra el IRCA discriminado por zona (urbano-rural) para cada departamento.

Figura 1. IRCA departamental de prestadores julio 2024



Fuente: SIVICAP / DRSP-INS

Tabla 3. IRCA departamental por ubicación de muestras urbano-rural y total muestras de prestadores, julio 2024

Ubicación muestra Departamento	Rural			Urbano		
	IRCA	Total muestra	Nivel Riesgo	IRCA	Total muestra	Nivel Riesgo
Antioquia	25,6	83	●	2,9	494	●
Arauca	38,4	18	●	1,0	58	●
Atlantico	4,1	24	●	0,2	175	●
Bogota, D.C.	13,9	36	●	0,6	137	●
Bolivar	3,8	40	●	11,0	161	●
Boyaca	26,5	57	●	7,8	209	●
Caldas	55,0	36	●	0,4	93	●
Caqueta	0,0	3	●	9,7	12	●
Casanare				2,8	40	●
Cesar	44,4	1	●	14,0	67	●
Cundinamarca	5,7	39	●	6,3	113	●
Guaviare	3,2	1	●	8,5	6	●
Huila	2,6	3	●	2,1	50	●
La Guajira	53,0	2	●	7,1	61	●
Magdalena	9,4	4	●	7,0	16	●
Meta	0,0	1	●	9,8	52	●
Nariño	49,1	30	●	12,1	85	●
Norte de Santander				0,0	39	●
Putumayo	62,1	1	●	13,5	21	●
Risaralda	30,7	3	●	0,8	45	●
San Andres	22,4	2	●	1,2	4	●
Santander	20,5	4	●	6,4	90	●
Sucre				14,2	101	●
Tolima	45,2	2	●	14,3	153	●
Valle del Cauca	4,8	42	●	0,3	164	●
Vichada				20,8	13	●

Nivel de Riesgo	Inviabile	Alto	Medio	Bajo	Sin riesgo
------------------------	-----------	------	-------	------	------------

Fuente: SIVICAP / DRSP-INS

De los 819 municipios con muestras notificadas de prestadores, 1,58% (13 municipios) tiene nivel de riesgo inviable sanitariamente y 7,32% riesgo alto (60 municipios), las tablas 4 y 5 se relacionan los municipios con IRCA igual o mayor a 35,1%. El total de muestras involucradas con estos municipios es 226.

Tabla 4. Municipios con IRCA inviable sanitariamente , julio 2024

Departamento	Municipio	IRCA municipal
Sucre	Colosó	100
Sucre	San José de Toluviejo	100
Putumayo	Puerto Guzmán	96,6
Santander	El Playón	91
Santander	Sucre	91
Antioquia	Zaragoza	89,6
Bolivar	Margarita	89,2
Boyaca	Mongua	88,9
Boyaca	Viracachá	88
Antioquia	Titiribí	87,6
Cesar	Bosconia	82,6
Tolima	Coello	82,2
Cesar	Chimichagua	81,5

Fuente: SIVICAP / DRSP-INS



Tabla 5 Municipios IRCA con riesgo alto, julio 2024

Departamento	Municipio	IRCA municipal
Valle del Cauca	Calima	78
Boyaca	Boavita	73,9
Meta	Cubarral	69,8
Santander	Santa Helena del Opón	68,7
Nariño	La Llanada	68,3
Nariño	Leiva	68,3
Nariño	San Lorenzo	68,3
Antioquia	Cisneros	67,5
Cundinamarca	Chaguaní	67,5
Tolima	Suárez	65
Tolima	Cajamarca	64,5
Nariño	Linares	61,1
Tolima	Saldaña	60,4
Cundinamarca	Arbeláez	60,1
La Guajira	Dibulla	59,6
Sucre	Guaranda	58,3
Boyaca	Jericó	58,2
Nariño	Samaniego	58
Bolivar	Norosí	56,9
Santander	Matanza	53,7
Boyaca	Sutamarchán	53,6
Putumayo	Puerto Asís	51,7
Bolivar	Hatillo de Loba	51,7
Vichada	Cumaribo	51,3
Boyaca	Pisba	50,2
Boyaca	Aquitania	50
Nariño	Pupiales	49,7
Nariño	Santacruz	49,7
Boyaca	Pachavita	49,6
Cundinamarca	Nariño	49,1
Boyaca	Macanal	48,5
Huila	Elías	48,4
Tolima	Murillo	48,3
Nariño	San Andrés de Tumaco	48,2
Boyaca	Tópaga	47,8
Nariño	Mallama	47,5
Boyaca	Cubará	47,5
Caldas	Viterbo	47,3
Boyaca	Puerto Boyacá	46,4
Meta	Granada	46,3
Caldas	Victoria	46,2
Meta	Puerto López	45,7
Cesar	Astrea	45,2
Putumayo	Sibundoy	41,4
Caldas	Villamaría	40,6

Fuente: CIVICAP / DRSP-INS



Continuación tabla 5 Municipios IRCA con riesgo alto, julio

Departamento	Municipio	IRCA municipal
Boyaca	Motavita	40
Caqueta	Albania	38,7
Caqueta	Morelia	38,7
Magdalena	Algarrobo	37,5
Magdalena	Santa Bárbara de Pinto	37,5
Boyaca	Berbeo	37,3
Nariño	Contadero	37,3
Nariño	El Peñol	37,3
Nariño	Ricaurte	37,3
Cundinamarca	Gama	36,8
Cundinamarca	Medina	36,8
Boyaca	Labranzagrande	36,5
Boyaca	Chita	35,8
Antioquia	Támesis	35,2
Tolima	Dolores	35,2

Fuente: SIVICAP / DRSP-INS

En julio no se reportaron muestras con valor no aceptable para parámetros que tienen efecto adverso en la salud humana según lo establecido en el artículo 5 de la Resolución 2115/2007.

Se calculó el IRCA por prestador de agua potable teniendo en cuenta la totalidad de las muestras reportadas para cada uno. De los 919 prestadores, 47 (5,1%) obtuvieron un IRCA invariable sanitariamente. Tabla 6

Tabla 6. Prestadores con IRCA nivel de riesgo invariable sanitariamente, julio 2024

Persona prestadora	Departamento	Muestras	IRCA
AGUAS DE COLOSO S.A E.S.P	Sucre	4	100
EMPRESA OFICIAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO - AAA DE TOLUVIEJO S.A. E.S.P	Sucre	3	100
JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO BAJO CASTILLO	Caldas	1	98,1
JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO EL SALADO	Caldas	1	98,1
UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPIO DE ZARAGOZA - ZONA URBANA LA BALSITA	Antioquia	2	97,7
AGUAS DE COLOSO S.A E.S.P	Sucre	4	100

Fuente: SIVICAP / DRSP-INS

Continuación tabla 6. Prestadores con IRCA nivel de riesgo inviable sanitariamente, julio

Persona prestadora	Departamento	Muestras	IRCA
ASOCIACION COMUNITARIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PUERTO NARIÑO	Arauca	2	97,6
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE CISNEROS S.A. E.S.P.- ZONA URBANA SAN GERMAN	Antioquia	1	97,4
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE CISNEROS S.A. E.S.P.- ZONA URBANA VILLA NELLY	Antioquia	1	97,4
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE CISNEROS S.A. E.S.P.- ZONA URBANA ALGARROBO	Antioquia	2	97,1
EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGIA (ZNI) DE PUERTO GUZMAN S.A. ESP.EMPOGUZMAN S.A. ESP	Putumayo	1	96,6
ACUEDUCTO ALTO DE CORCOVADO	Antioquia	1	96,4
ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES O USUARIOS ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO LOMA DEL GUAMO	Antioquia	1	96,4
ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES O USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO FALDA DEL CAUCA	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 TORA LOS PANTANOS N° 2	Antioquia	1	96,4
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO CORREGIMIENTO SITIO VIEJO	Antioquia	1	96,4
ASOCIACIÓN DE USUARIOS O SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO VEREDA EL MORRO	Antioquia	1	96,4
ASOCIACIÓN JUNTA ACUEDUCTO SECTOR EL HOYO DEL BARRO CORREGIMIENTO DEL LIBANO, ALBANIA	Antioquia	1	96,4



Continuación tabla 6. Prestadores con IRCA nivel de riesgo invariable sanitariamente, julio

Persona prestadora	Departamento	Muestras	IRCA
JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL ZANCUDO	Antioquia	1	96,4
JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO OTRAMINA	Antioquia	1	96,4
ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA GUACAL DEL MUNICIPIO DE PACHAVITA	Boyaca	1	95,7
ACUEDUCTO RURAL YANALA ALTO	Nariño	1	95,4
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE SERVICIOS COLECTIVOS URBANIZACIÓN VILLA ESPERANZA	Caldas	1	94,4
JUNTA ADMINISTRADORA CHAGUAIPE CENTRO	Nariño	1	93,1
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE TOPAGA S.A E.S.P.- VEREDA SAN JUDAS TADEO	Boyaca	1	92,1
ACUEDUCTO VEREDA LA MIRANDA	Risaralda	1	92,1
ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO VEREDAL ROA Y CARRIZAL	Boyaca	2	91,8
SECRETARÍA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO EL PLAYON	Santander	1	91
UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO - SUCRE	Santander	1	91
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE ACUEDUCTO COMUNITARIO DE LA VEREDA LA FLOR	Tolima	1	90,3
JUNTA DE ACUEDUCTO ALTO DE LA MINA	Caldas	1	90,3
JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO EL LLANO	Caldas	1	90,3
JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA LLANITOS	Caldas	1	90,3
ALCALDIA MUNICIPAL DE MARGARITA BOLÍVAR	Bolivar	4	89,2



Continuación tabla 6. Prestadores con IRCA nivel de riesgo invariable sanitariamente, julio

Persona prestadora	Departamento	Muestras	IRCA
EMPRESA SOLIDARIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MONGUA	Boyaca	1	88,9
A.P.C. EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO- AGUAS DE MARQUEZ- ICARINA	Boyaca	1	88
ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO MULTIVEREDAL DE BETANIA - HISPANIA ESP- VEREDA ALTO DEL OSO	Antioquia	1	88
ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO MULTIVEREDAL SANTA ANA LOS CHOCHOS	Antioquia	1	88
ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA PLATANITO - EL SALADO	Antioquia	1	85,9
ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA PLATANITO - PLATANITO PARTE ALTA	Antioquia	1	85,9
ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA PLATANITO - PLATANITO PARTE BAJA	Antioquia	1	85,9
ACUEDUCTO RURAL LA SOLEDAD	Nariño	1	84
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO JAZMIN PARTE ALTA DEL MUNICIPIO DE IBAGUE	Tolima	1	83,5
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE BOSCONIA E.S.P	Cesar	4	82,6
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE COELLO TOLIMA E.S.P.	Tolima	3	82,2
UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPIO DE ZARAGOZA - ZONA URBANA LA TEMPERATURA	Antioquia	2	81,6
EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE CHIMICHAGUA E.S.P	Cesar	1	81,5

Fuente: CIVICAP / DRSP-INS



Bibliografía

1. Resolución 2115 de 2007 [Ministerio de Salud y la protección social]. 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.. 22 de junio de 2007.
2. Decreto 1575 de 2007 [Ministerio de Salud y la protección social], por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano. 9 mayo de 2007.



Elaboró	Revisó	Aprobó
Anderson Stev Pardo Flórez Contratista 30-Ago-2024	Paula Andrea Gardeazábal A. Profesional Universitario 03-Sep-2024 Milton Mauricio Camargo Coordinador 25-Sep-2024 Omayda Cárdenas Bustamante Subdirectora Técnica Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia 27-Sep-2024	Tomás Gilberto Prasca Cepeda Director Técnico 01-Oct-2024
Grupo Química y Toxicología - Dirección Redes en Salud Pública		





www.ins.gov.co



@INSColombia




@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

 Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá D.C. - Colombia

 PBX: (601) 220 77 00 / exts. 1101 - 1214

 contactenos@ins.gov.co