



*Instituto  
Departamental  
de Salud de Nariño*

Normatividad y vigilancia de la  
calidad de agua para consumo  
humano Años 2020 - 2021



**Gobernación  
de Nariño**

¡EN DEFENSA DE LO NUESTRO!

# COMPETENCIA DEL LA AUTORIDAD SANITARIA EN EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

- Ley 715 de 2001, Articulo 43.3.8. Señala: Competencias de los departamentos en salud Pública, establece: “que los departamentos deben Ejecutar acciones de inspección, vigilancia y control de los factores de riesgo del ambiente que afectan la salud humana, y de control de vectores y zoonosis de competencia del sector salud, en coordinación con las autoridades ambientales, en los corregimientos departamentales y en los municipios de categorías 4<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> y 6<sup>a</sup> de su jurisdicción.”

## QUE ACCIONES REALIZA LA AUTORIDAD SANITARIA DENTRO DE LA IVC

- **Decreto 1575 de 2007:** Por el cual se establece el sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano,
- **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
- **La resolución 4716 de 2010:** Por el cual se realiza la elaboración de mapas de riesgo de Calidad de agua para Consumo Humano
- **La 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, definirán los lugares y puntos de muestreo para el control y la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en la red de distribución
- **La resolución 082 de 2009:** por medio de la cual se adoptan formularios para la práctica de visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano.
- **Resolución 622 de abril de 2020:** Por medio del cual se adopta el protocolo de inspección, vigilancia y control de calidad del agua para el consumo humano suministrada por personas prestadoras de servicio público domiciliario de acueducto en zona rural. **(Resolucion 1898 de 2016)**

1. Vigilancia y control sanitario de la calidad de agua de consumo humano.
2. Visitas integrales de inspección y vigilancia a los sistemas de acueducto.
3. Toma y envío de muestras al laboratorio de salud pública departamental, para análisis microbiológico, fisicoquímico.
4. Mantener actualizado el censo de los sistemas de abastecimiento de agua. (Sivicap)
5. Promover la coordinación intersectorial para la adopción de medidas preventivas y correctivas que sean pertinentes. (COTSA)
6. Realizar actas de concertación con las empresas administradoras de los sistemas para determinar puntos de muestreo y vigilar su instalación.
7. Levantar mapas de riego de calidad de agua para consumo humano.
8. Vigilancia y control de riesgos sanitarios en situación de emergencia, seguimiento y evaluación de acciones de salud ambiental y saneamiento básico encaminadas a la prevención, mitigación y reducción de emergencias.



# MARCO NORMATIVO

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991

- **ARTICULO 79.** Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano.
- **ARTICULO 365.** Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.
- **ARTICULO 366.** El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de **agua potable**.
- **ARTICULO 367.** *El municipio* como entidad administrativa será el directamente responsable en la prestación de servicios públicos domiciliarios en criterios como **cobertura, calidad y financiación**.



# MARCO NORMATIVO

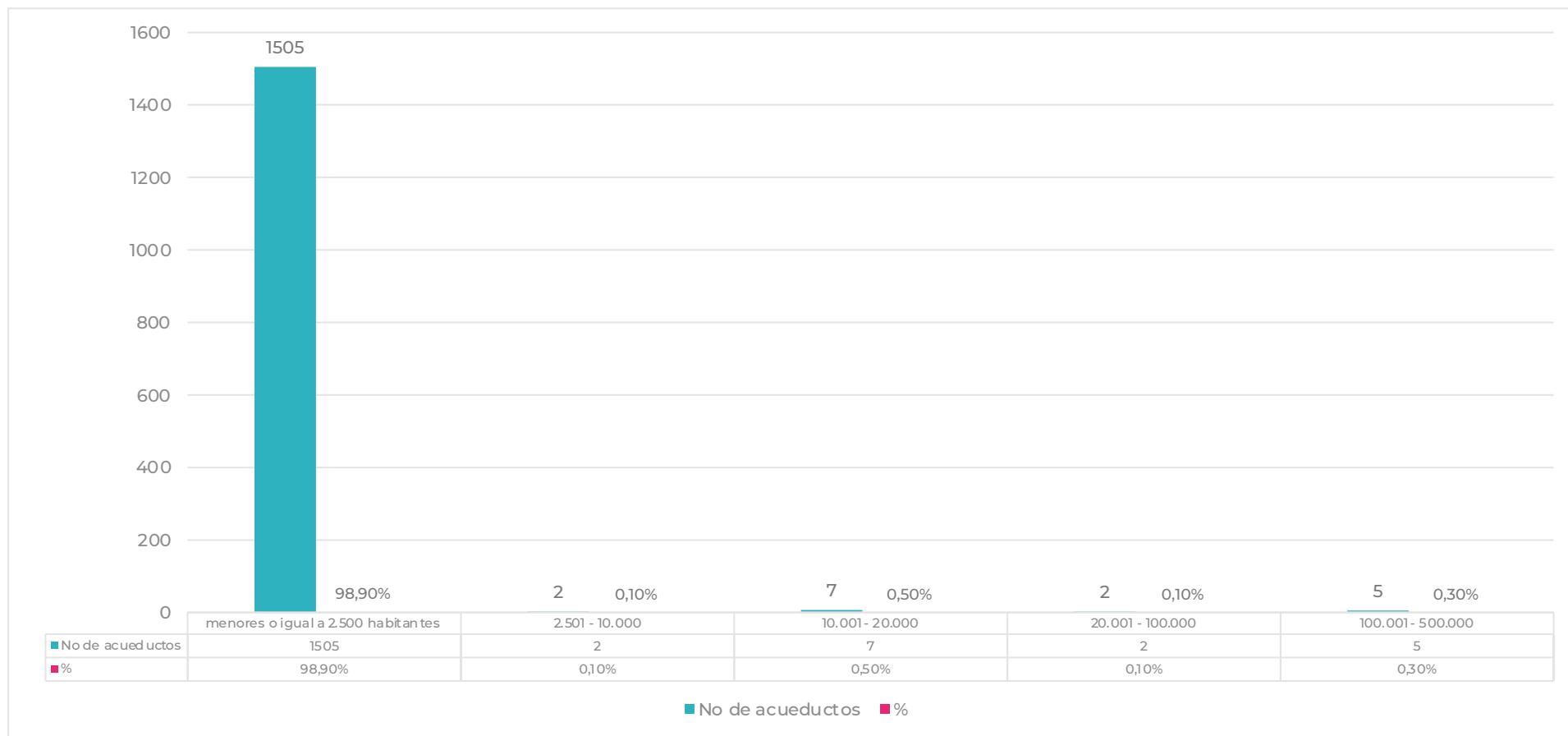
- **Ley 9 de 1979 de la (Código Sanitario Nacional), Artículo 69.** Toda agua para consumo humano debe ser potable cualesquiera que sea su procedencia.
  - **Ley 142 de 1994.** Establece el régimen de servicios públicos domiciliarios – **el municipio** es la entidad política y regional responsable de organizar su prestación.
- ✓ **Artículo 5.** Competencia de los municipios en cuanto a la prestación de los servicios públicos. Es competencia de los municipios en relación con los servicios públicos:
- ✓ **Inciso 5.1.** Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica (...) por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto, o directamente por la administración central del respectivo municipio en los casos previstos en el artículo siguiente”.

## RESULTADOS DE VIGILANCIA DE CALIDAD DE AGUA 2020 - 2021

- Incluidos los municipios de Ipiales y Pasto que son de categoría 1, 2 y 3, se cuenta con un censo de 1521 sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano.
- 1505 acueductos corresponden a personas prestadoras que prestan su servicio a poblaciones menores o iguales a 2500 habitantes equivalente al 98.9% del censo total del departamento de los cuales 46 acueductos corresponden a zonas urbanas y 1489 a zonas rurales.
- El resto de prestadores equivalentes a 16 sistemas de abastecimiento prestan sus servicios a poblaciones por encima de 2501 Habitantes y el 100% de estos acueductos prestan el servicio publico de acueducto a zona urbanas.



- se puede determinar el porcentaje de acueductos segun la población atendida por persona prestadora de acuerdo a lo establecido por los artículos 24 y 25 de la resolución 2115 de 2007



## FRECUENCIAS MÍNIMAS Y NÚMERO MÍNIMO DE MUESTRAS QUE DEBE REALIZAR LA AUTORIDAD SANITARIA A LA CALIDAD FÍSICA, QUÍMICA Y MICROBIOLOGICA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

- 1505 acueductos corresponden a personas prestadoras que prestan su servicio a poblaciones menores o iguales a 2500:
- 2 acueductos corresponden a personas prestadoras que prestan su servicio a poblaciones entre 2500 - 10.000:

Características	frecuencia	Numero de Muestras
Turbiedad, color aparente, pH, cloro residual libre o residual del desinfectante usado.	Bimensual (6 muestras al año)	1
COT, Fluoruros y residual del coagulante utilizado.	Anual	1

Características	frecuencia	Numero de Muestras
Turbiedad, color aparente, pH, cloro residual libre o residual del desinfectante usado.	Mensual (12 muestras al año)	1
COT, Fluoruros y residual del coagulante utilizado.	Anual	1

## FRECUENCIAS MÍNIMAS Y NÚMERO MÍNIMO DE MUESTRAS QUE DEBE REALIZAR LA AUTORIDAD SANITARIA A LA CALIDAD FÍSICA, QUÍMICA Y MICROBIOLOGICA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

- 7 acueductos corresponden a personas prestadoras que prestan su servicio a poblaciones entre 10.001 - 20.000:

Características	frecuencia	Numero de Muestras
Turbiedad, Color aparente, pH, cloro residual libre o residual del desinfectante usado.	Mensual (24 muestras)	2
Residual del coagulante utilizado, dureza total, hierro total, cloruros.	Semestral (12 Semestral)	2
COT, Fluoruros	Anual	1

- 2 acueductos corresponden a personas prestadoras que prestan su servicio a poblaciones entre 20.001 - 100.000:

Características	frecuencia	Numero de Muestras
Turbiedad, Color aparente, pH, cloro residual libre o residual del desinfectante usado.	Mensual (36 muestras)	3
Residual del coagulante utilizado, dureza total, hierro total, cloruros.	Semestral (18 Semestral)	3
COT, Fluoruros	Anual	1

## FRECUENCIAS MÍNIMAS Y NÚMERO MÍNIMO DE MUESTRAS QUE DEBE REALIZAR LA AUTORIDAD SANITARIA A LA CALIDAD FÍSICA, QUÍMICA Y MICROBIOLOGICA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

- 5 acueductos corresponden a personas prestadoras que prestan su servicio a poblaciones entre 100.000 - 500.000:

Características	frecuencia	Numero de Muestras
Turbiedad, color aparente, pH, cloro residual libre o residual del desinfectante usado.	Quincenal (144 muestras)	6
Alcalinidad, dureza total, hierro total, cloruros, sulfatos, residual del coagulante utilizado, nitratos y nitritos.	mensual (72 Semestral)	6
COT, Fluoruros	Anual	1

# INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO – IRCA

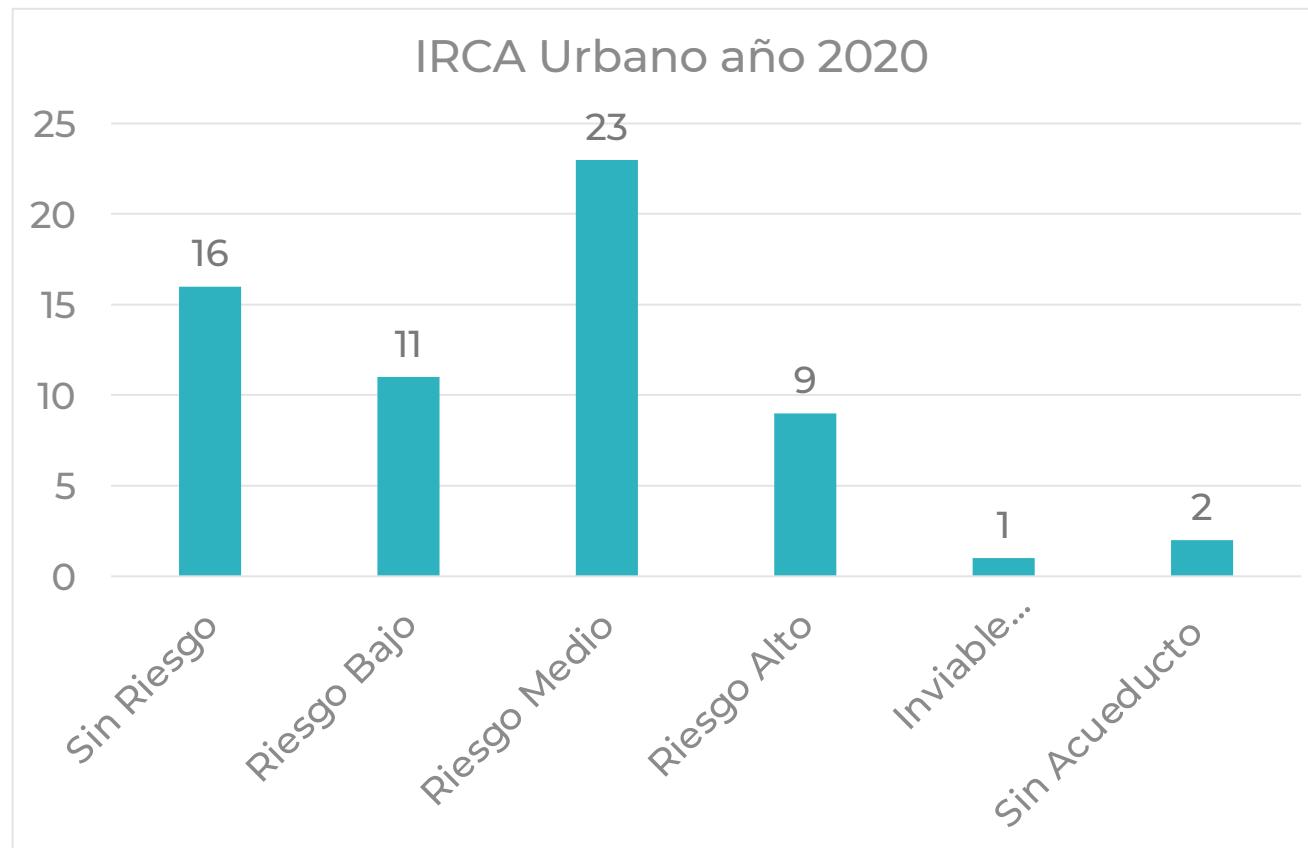
- Para el cálculo del IRCA se asignará un puntaje de riesgo contemplado en el cuadro N°.6 a cada característica física, química y microbiológica, por no cumplimiento de los valores aceptables establecidos en la resolucion 2115.

Característica	Puntaje de riesgo
Color Aparente	6
Turbiedad	15
pH	1.5
Cloro Residual Libre	15
Alcalinidad Total	1
Calcio	1
Fosfatos	1
Manganese	1
Molibdeno	1
Magnesio	1
Zinc	1
Dureza Total	1
Sulfatos	1
Hierro Total	1.5
Cloruros	1
Nitratos	1
Nitritos	3
Aluminio ( $Al^{3+}$ )	3
Fluoruros	1
COT	3
Coliformes Totales	15
Escherichia Coli	25
Sumatoria de puntajes asignados	100

# INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO – IRCA

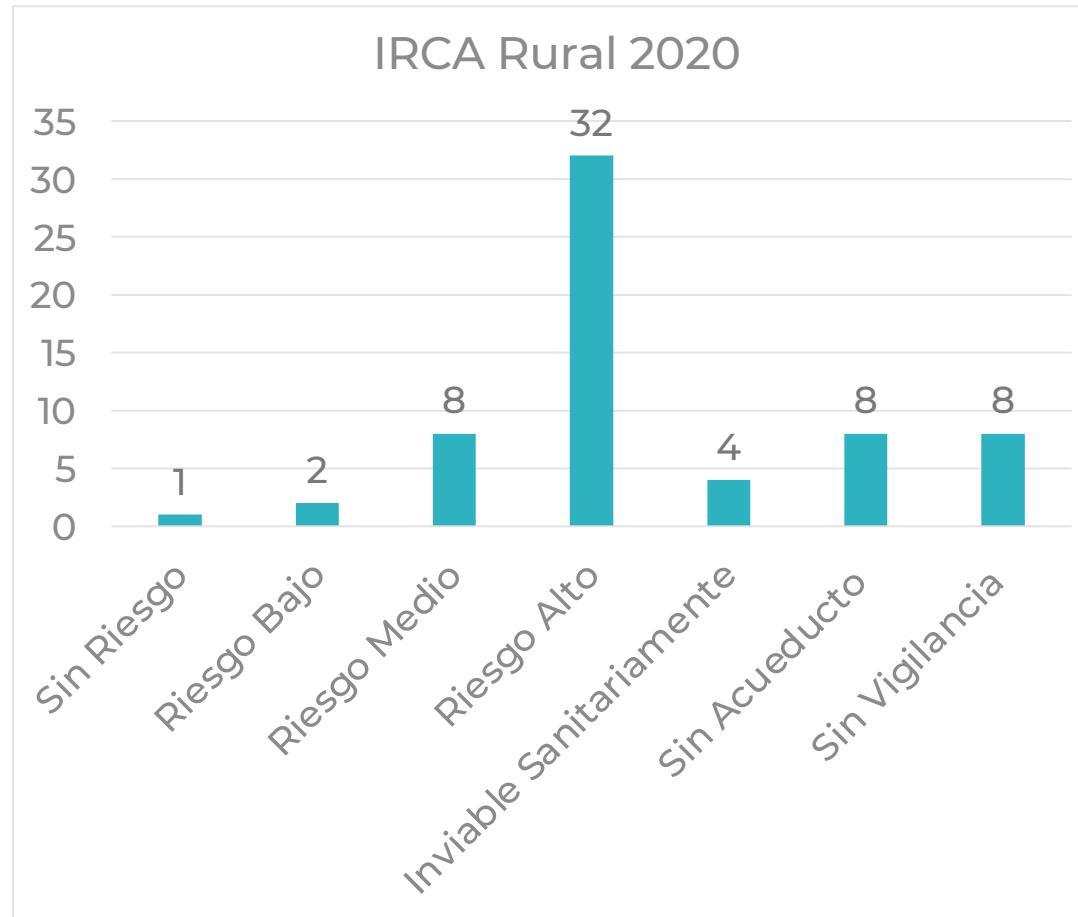
<b>Clasificación IRCA (%)</b>	<b>Nivel de Riesgo</b>	<b>IRCA por muestra (Notificaciones que adelantará la autoridad sanitaria de manera inmediata)</b>
80.1 -100	INVIABLE SANITARIAMENTE	Informar a la persona prestadora, al COVE, Alcalde, Gobernador, SSPD, MPS, INS, MAVDT, Contraloría General y Procuraduría General.
35.1 - 80	ALTO	Informar a la persona prestadora, COVE, Alcalde, Gobernador y a la SSPD.
14.1 – 35	MEDIO	Informar a la persona prestadora, COVE, Alcalde y Gobernador.
5.1 - 14	BAJO	Informar a la persona prestadora y al COVE.
0 - 5	SIN RIESGO	Continuar el control y la vigilancia.

## INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO – IRCA URBANO 2020



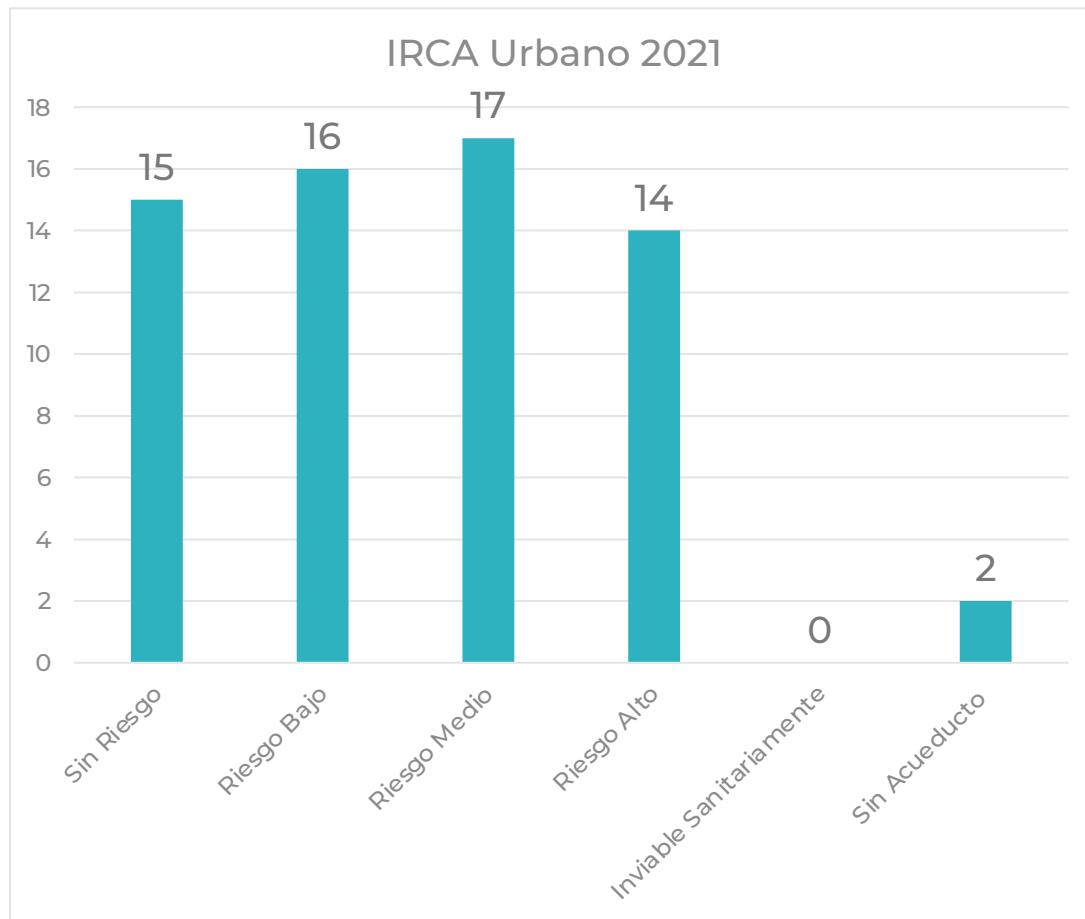
RIESGO	MUNICIPIOS
Sin Riesgo	Ancuya, Cisaca, Contadero, Cumbitara, Funes, La Cruz, La Llanada, La Union, Pasto, Providencia, La Llanada, San Pablo, Cartago, Sandona, Santacruz, Tuquerres
Riesgo Bajo	Aldana, Colon, Cumbal, El Rosario, Guachucal, Guaitilla, La Florida, Linares, Los Andes, Ospina Tumaco.
Riesgo Medio	Alban, Arboleda, Buesaco, Chachagui, Cordoba, Cuaspud, El Charco, El Peñol, El Tablon de Gomez, Gualmatan, Iles, Imues, Ipiales, Leiva, Nariño, Olaya Herrera, Potosi, Puerres, Pupiales, Sapuyes, Taminango, Tangua, Yacuanquer
Riesgo Alto	Barbacoas, Belen, El Tambo, Magui, Policarpa, Ricaurte, Samaniego, San Lorenzo, Santa Barbara
Inviable Sanitariamente	Francisco Pizarro
Sin Acueducto	La Tola, Mosquera

## INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO – IRCA RURAL 2020



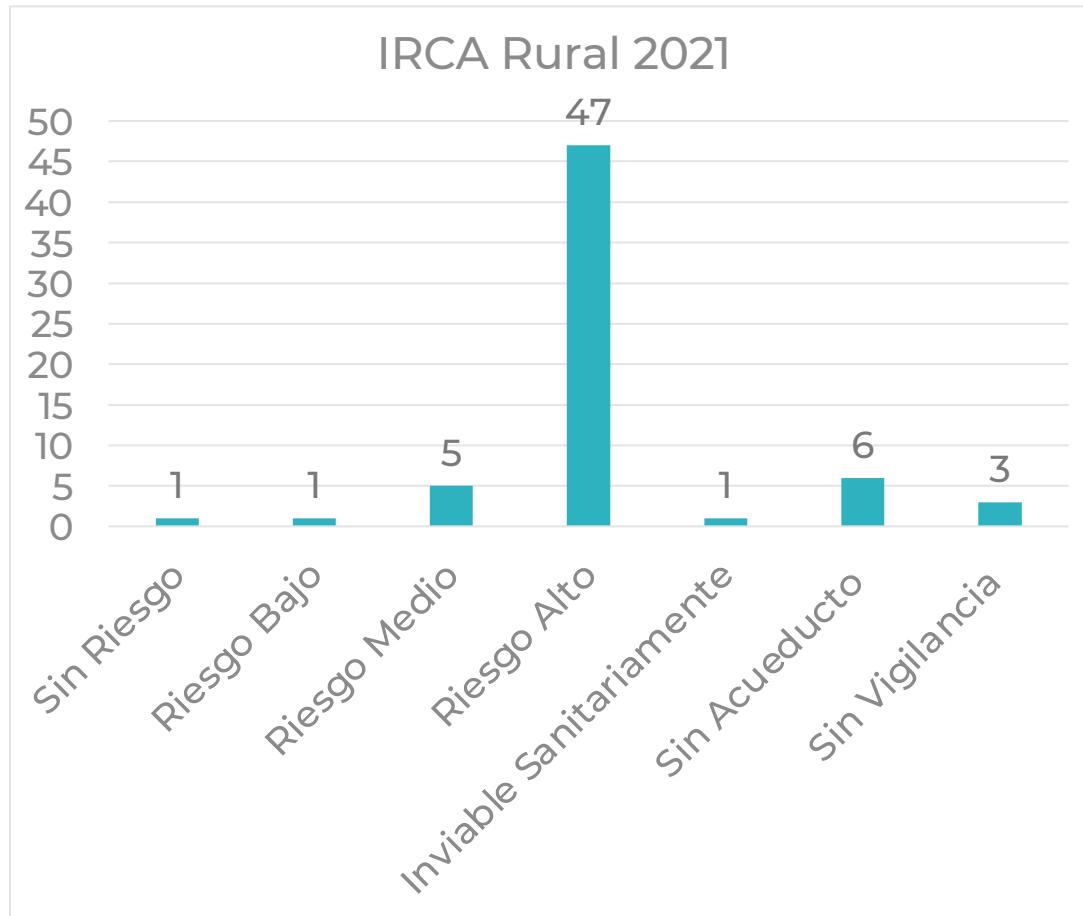
RIESGO	MUNICIPIOS
Sin Riesgo	Pasto
Riesgo Bajo	Nariño, Sandona
Riesgo Medio	Aldana, Cuaspud, El Peñol, Guitarilla Gualmatan, San Pablo, Cartago, Sapuyes
Riesgo Alto	Alban, Ancuya, Arboleda, Belen, Buesaco, Chachagui, Colon, Consaca, Contadero, Cordoba, Cumbal, Funes, Guachucal, Iles, Imues, Ipiales, La Cruz, La Llanada, La Union, Linares, Ospina, Policarpa, Puerres, Pupiales, Ricaurte, Samaniego, San Bernardo, Santacruz, Taminango, Tangua, Tuquerres, Yacuanquer
Inviable Sanitariamente	El Tambo, Providencia, Tumaco, San Lorenzo
Sin Acueducto	La Tola, Mosquera, El Charco, Fransico Pizarro, Magui Payan, Olaya Herrera, Santa Barbara, Roberto Payan
Sin Vigilancia	Cumbitara, El Rosario, El Tablon de Gomez, La Florida, Leiva, Los Andes, Potosi Santa Barbara

# INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO – IRCA URBANO 2021



RIESGO	MUNICIPIOS
Sin Riesgo	Colon, Consaca, Contadero, Cumbitara, Funes, Imues, Ipiales, La Florida, Los Andes, Nariño, Pasto, Potosi, San Bernardo, San Pablo, Tuquerres.
Riesgo Bajo	Alban, Aldana, Chachagui, El Tablon de Gomez, Guachucal, La Cruz, La Llanada, Ospina, Providencia, Puerres, Tumaco, San Pedro de Cartago, Sandona, Santacruz, Sapuyes, Taminango.
Riesgo Medio	Ancuya, Arboleda, Buesaco, Cordoba, Cumbal, El Charco, El Rosario, Guaitilla, Iles, La Union, Linares, Olaya Herrera, Pupiales, Roberto Payan, Santa Barbara, Yacuanquer, Gualmatan.
Riesgo Alto	Barbacoas, Belen, Cuaspud, El Peñol, El Tambo, Francisco Pizarro, Leiva, Magui, Mallama, Policarpa, Ricaurte, Samaniego, San Lorenzo, Tangua
Inviabile Sanitariamente	Ningun Municipion
Sin Acueducto	La Tola, Mosquera

## INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO – IRCA RURAL 2021



RIESGO	MUNICIPIOS
Sin Riesgo	Nariño
Riesgo Bajo	Sandoná
Riesgo Medio	Aldana, Cuaspud, La Florida, Cartago, Sapuyes
Riesgo Alto	Alban, Ancuya, Arboleda, Belén, Buesaco, Chachagui, Colón, Consaca, Contadero, Córdoba, Cumbal, Cumbitara, El Peñol, El Rosario, El Tablón de Gómez, El Tambo, Funes, Guachucal, Guaitilla, Gualmatán, Illes, Imués, Ipiales, La Cruz, La Llanada, La Unión, Leiva, Linares, Los Andes, Mallama, Ospina, Pasto, Policarpa, Potosí, Providencia, Puerres, Pupiales, Ricaurte, Samaniego, San Bernardo, San Lorenzo, San Pablo, Santacruz, Taminango, Tangúa, Tuquerres, Yacuanquer.
Inviable Sanitariamente	Tumaco
Sin Acueducto	El Charco, Francisco, Magui Payán, Roberto Payán, La Tola, Mosquera
Sin Vigilancia	Barbacoas, Olaya Herrera, Santa Bárbara

# MUCHAS GRACIAS

