

### Calidad del Agua Suministrada

Para: **Secretaría de Gestión Social**

Municipio : **Barbosa**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

**IRCA: 0.00 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO**

Muestreo desde: 2019-02-01

hasta: 2019-02-28

Fecha del informe: 2019-03-14

<b>Análisis Fisicoquímico</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Alcalinidad, como CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	1.63	16.7	14.4	15.6	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	33	0.17	1.20	0.50	0.83	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	0.92	16.7	15.4	16.1	Máx. 250
Color	Pt-Co	33	1.89	12	< 2	3	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	33	7.16	152	118	133	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	0.07	14.9	14.8	14.9	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	1.13	3.4	1.8	2.6	Máx. 10
Nitritos, NO <sub>2</sub>	mg/l	2	0	< 0.017	< 0.017	< 0.017	Máx. 0.1
Sulfatos, SO <sub>4</sub>	mg/l	2	0.25	14.4	14.0	14.2	Máx. 250
Temperatura	°C	29	0.76	22.4	18.7	21.1	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	33	0.14	0.65	< 0.10	0.25	Máx. 2
pH	U	33	0.07	7.2	7.0	7.1	6.5 a 9.0

<b>Análisis Metales</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Aluminio, Al	mg/l	3	0.01	0.0740	0.0650	0.0680	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	2	0	0.0500	0.0500	0.0500	Máx. 0.3

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Coliformes totales	33	0	0 m.o/100ml
Escherichia coli	33	0	0 m.o/100ml

## Calidad del Agua Suministrada

Para: **Secretaría de Gestión Social**

Municipio : **Barbosa**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

**Liliana Maria Londoño R**

Profesional Laboratorios  
Control Calidad Aguas

Notas:

El presente documento de calidad del agua hace referencia a las muestras analizadas en las fechas indicadas.  
Los parámetros de cloro y temperatura fueron medidos en campo y reportados por el contratista.

---

Fin del documento

**Calidad del Agua Suministrada**

**Para: Secretaría de Salud**

**Municipio : Bello**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

**IRCA: 0.21 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO**

Muestreo desde: 2019-02-01

hasta: 2019-02-28

Fecha del informe: 2019-03-14

<b>Análisis Fisicoquímico</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Alcalinidad, como CaCO <sub>3</sub>	mg/l	8	1.02	16.5	13.2	15.2	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	145	0.24	2.00	0.40	0.92	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	8	2.15	11.9	5.0	7.3	Máx. 250
Color	Pt-Co	145	2.37	22	< 2	3	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	145	9.23	113	80	96	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	8	4.07	33.3	22.3	27.8	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	8	0.15	1.9	< 1.5	1.6	Máx. 10
Nitritos, NO <sub>2</sub>	mg/l	8	0	< 0.017	< 0.017	< 0.017	Máx. 0.1
Sulfatos, SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	mg/l	8	1.93	15.7	11.3	13.5	Máx. 250
Temperatura	°C	142	0.94	25.0	19.8	21.5	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	145	0.20	2.25	< 0.10	0.20	Máx. 2
pH	U	145	0.13	7.5	6.8	7.1	6.5 a 9.0

<b>Análisis Metales</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Aluminio, Al	mg/l	8	0.02	0.1280	0.0650	0.0729	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	8	0.08	0.2820	0.0500	0.0934	Máx. 0.3

<b>Análisis Trihalometanos</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>

**Calidad del Agua Suministrada**

**Para: Secretaría de Salud**

**Municipio : Bello**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

<b>Análisis Trihalometanos</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Bromodiclorometano $\text{CHClBr}_2$	µg/l	2	0.88	3.85	< 2.60	3.23	Sin Referencia
Bromoformo, $\text{CHBr}_3$	µg/l	2	0	< 2.82	< 2.82	< 2.82	Sin Referencia
Clorodibromometan $\text{CHClBr}_2$	µg/l	2	0	< 2.99	< 2.99	< 2.99	Sin Referencia
Cloroformo	µg/l	2	8.23	32.15	20.51	26.33	Sin Referencia
THM totales	µg/l	2	10.95	36.00	20.51	28.26	Máx. 200

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Coliformes totales	145	0	0 m.o/100ml
Escherichia coli	145	0	0 m.o/100ml

**Liliana Maria Londoño R**

Profesional Laboratorios  
 Control Calidad Aguas

Notas:

El presente documento de calidad del agua hace referencia a las muestras analizadas en las fechas indicadas. Los parámetros de cloro y temperatura fueron medidos en campo y reportados por el contratista.

---  
 Fin del documento

**Calidad del Agua Suministrada**

Para: **Secretaría de Salud**

Municipio : **Caldas**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

**IRCA: 0.00 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO**

Muestreo desde: 2019-02-01

hasta: 2019-02-28

Fecha del informe: 2019-03-14

<b>Análisis Fisicoquímico</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Alcalinidad, como CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	0.92	48.0	46.7	47.4	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	32	0.14	1.10	0.50	0.70	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	0.07	4.8	4.7	4.8	Máx. 250
Color	Pt-Co	32	0.89	6	< 2	2	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	32	6.33	131	109	124	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	0.57	44.8	44.0	44.4	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	0.54	2.8	2.0	2.4	Máx. 10
Nitritos, NO <sub>2</sub>	mg/l	2	0	< 0.017	< 0.017	< 0.017	Máx. 0.1
Sulfatos, SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	0	< 6.2	< 6.2	< 6.2	Máx. 250
Temperatura	°C	28	0.73	21.0	18.0	19.1	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	32	0.09	0.45	< 0.10	0.19	Máx. 2
pH	U	32	0.13	7.8	7.1	7.7	6.5 a 9.0

<b>Análisis Metales</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Aluminio, Al	mg/l	2	0	0.0650	0.0650	0.0650	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	2	0	0.0500	0.0500	0.0500	Máx. 0.3

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Coliformes totales	32	0	0 m.o/100ml
Escherichia coli	32	0	0 m.o/100ml

## Calidad del Agua Suministrada

Para: **Secretaría de Salud**

Municipio : **Caldas**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

**Liliana Maria Londoño R**

Profesional Laboratorios  
Control Calidad Aguas

Notas:

El presente documento de calidad del agua hace referencia a las muestras analizadas en las fechas indicadas.  
Los parámetros de cloro y temperatura fueron medidos en campo y reportados por el contratista.

---  
Fin del documento

**Calidad del Agua Suministrada**

**Para: Secretaría de Salud**

**Municipio : Copacabana**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

**IRCA: 0.00 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO**

Muestreo desde: 2019-02-01

hasta: 2019-02-28

Fecha del informe: 2019-03-14

<b>Análisis Físicoquímico</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Alcalinidad, como CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	0	14.7	14.7	14.7	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	32	0.25	1.50	0.40	0.84	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	2.12	8.6	5.6	7.1	Máx. 250
Color	Pt-Co	32	1.49	8	< 2	3	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	32	9.99	113	82	96	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	7.00	34.6	24.7	29.7	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	0.49	2.2	< 1.5	1.9	Máx. 10
Nitritos, NO <sub>2</sub>	mg/l	2	0	< 0.017	< 0.017	< 0.017	Máx. 0.1
Sulfatos, SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	2.34	14.8	11.5	13.2	Máx. 250
Temperatura	°C	28	1.55	25.9	19.1	22.0	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	32	0.13	0.70	< 0.10	0.21	Máx. 2
pH	U	32	0.11	7.3	6.9	7.1	6.5 a 9.0

<b>Análisis Metales</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Aluminio, Al	mg/l	2	0	0.0650	0.0650	0.0650	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	2	0	0.0500	0.0500	0.0500	Máx. 0.3

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Coliformes totales	32	0	0 m.o/100ml
Escherichia coli	32	0	0 m.o/100ml

## Calidad del Agua Suministrada

Para: **Secretaría de Salud**

Municipio : **Copacabana**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

**Liliana Maria Londoño R**

Profesional Laboratorios  
Control Calidad Aguas

Notas:

El presente documento de calidad del agua hace referencia a las muestras analizadas en las fechas indicadas.  
Los parámetros de cloro y temperatura fueron medidos en campo y reportados por el contratista.

---  
Fin del documento



**Calidad del Agua Suministrada**

Para: **Secretaría de Salud**

Municipio : **Envigado**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

**IRCA: 0.00 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO**

Muestreo desde: 2019-02-01

hasta: 2019-02-28

Fecha del informe: 2019-03-14

<b>Análisis Físicoquímico</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Alcalinidad, como CaCO <sub>3</sub>	mg/l	8	0.41	13.3	12.1	12.5	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	90	0.18	1.50	0.50	0.92	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	8	0.59	7.5	5.9	6.6	Máx. 250
Color	Pt-Co	90	1.71	10	< 2	3	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	90	8.22	119	63	79	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	8	0.96	21.8	18.7	20.8	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	8	0.40	2.8	1.8	2.3	Máx. 10
Nitritos, NO <sub>2</sub>	mg/l	8	0	< 0.017	< 0.017	< 0.017	Máx. 0.1
Sulfatos, SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	mg/l	8	1.54	10.7	6.9	8.3	Máx. 250
Temperatura	°C	84	1.22	24.6	19.7	21.0	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	90	0.08	0.60	< 0.10	0.16	Máx. 2
pH	U	90	0.31	9.0	6.7	7.0	6.5 a 9.0

<b>Análisis Metales</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Aluminio, Al	mg/l	8	0	0.0650	0.0650	0.0650	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	8	0	0.0500	0.0500	0.0500	Máx. 0.3

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Coliformes totales	90	0	0 m.o/100ml
Escherichia coli	90	0	0 m.o/100ml

## Calidad del Agua Suministrada

Para: **Secretaría de Salud**

Municipio : **Envigado**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

**Liliana Maria Londoño R**

Profesional Laboratorios  
Control Calidad Aguas

Notas:

El presente documento de calidad del agua hace referencia a las muestras analizadas en las fechas indicadas.  
Los parámetros de cloro y temperatura fueron medidos en campo y reportados por el contratista.

---  
Fin del documento

**Calidad del Agua Suministrada**

Para: **Secretaría de Salud**

Municipio : **La Estrella**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

**IRCA: 0.00 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO**

Muestreo desde: 2019-02-01

hasta: 2019-02-28

Fecha del informe: 2019-03-14

<b>Análisis Fisicoquímico</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Alcalinidad, como CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	0.14	12.8	12.6	12.7	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	34	0.18	1.30	0.40	0.94	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	0.21	6.6	6.3	6.5	Máx. 250
Color	Pt-Co	34	1.60	7	< 2	3	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	34	5.21	86	65	79	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	0.49	20.7	20.0	20.4	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	0.84	2.7	< 1.5	2.1	Máx. 10
Nitritos, NO <sub>2</sub>	mg/l	2	0	< 0.017	< 0.017	< 0.017	Máx. 0.1
Sulfatos, SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	1.10	9.1	7.5	8.3	Máx. 250
Temperatura	°C	29	0.80	22.8	19.3	20.6	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	34	0.06	0.30	< 0.10	0.16	Máx. 2
pH	U	34	0.14	7.4	6.8	7.1	6.5 a 9.0

<b>Análisis Metales</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Aluminio, Al	mg/l	2	0	0.0650	0.0650	0.0650	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	2	0	0.0500	0.0500	0.0500	Máx. 0.3

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Coliformes totales	34	0	0 m.o/100ml
Escherichia coli	34	0	0 m.o/100ml

## Calidad del Agua Suministrada

Para: **Secretaría de Salud**

Municipio : **La Estrella**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

**Liliana Maria Londoño R**

Profesional Laboratorios  
Control Calidad Aguas

Notas:

El presente documento de calidad del agua hace referencia a las muestras analizadas en las fechas indicadas.  
Los parámetros de cloro y temperatura fueron medidos en campo y reportados por el contratista.

---  
Fin del documento

### Calidad del Agua Suministrada

Para: **Secretaría Protección Social**

Municipio : **Girardota**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

**IRCA: 0.00 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO**

Muestreo desde: 2019-02-01

hasta: 2019-02-28

Fecha del informe: 2019-03-14

<b>Análisis Fisicoquímico</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Alcalinidad, como CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	0.35	16.4	15.9	16.2	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	33	0.19	1.10	0.40	0.76	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	2.12	8.5	5.5	7.0	Máx. 250
Color	Pt-Co	33	1.99	13	< 2	3	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	33	9.42	112	82	98	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	4.53	30.2	23.8	27.0	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	0.42	2.1	< 1.5	1.8	Máx. 10
Nitritos, NO <sub>2</sub>	mg/l	2	0	< 0.017	< 0.017	< 0.017	Máx. 0.1
Sulfatos, SO <sub>4</sub>	mg/l	2	2.55	15.8	12.2	14.0	Máx. 250
Temperatura	°C	28	1.14	25.5	20.8	22.2	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	33	0.19	1.15	< 0.10	0.22	Máx. 2
pH	U	33	0.12	7.3	6.9	7.1	6.5 a 9.0

<b>Análisis Metales</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Aluminio, Al	mg/l	2	0	0.0650	0.0650	0.0650	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	2	0	0.0500	0.0500	0.0500	Máx. 0.3

<b>Análisis Trihalometanos</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>

**Calidad del Agua Suministrada**

**Para: Secretaría Protección Social**

**Municipio : Girardota**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

<b>Análisis</b>	<b>Trihalometanos</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Bromodiclorometano	CHClBr <sub>2</sub>	µg/l	2	0.89	4.38	3.12	3.75	Sin Referencia
Bromoformo,	CHBr <sub>3</sub>	µg/l	2	0	< 2.82	< 2.82	< 2.82	Sin Referencia
Clorodibromometan	CHClBr <sub>2</sub>	µg/l	2	0	< 2.99	< 2.99	< 2.99	Sin Referencia
Cloroformo		µg/l	2	2.48	36.77	33.26	35.02	Sin Referencia
THM totales		µg/l	1	0	36.38	36.38	36.38	Máx. 200

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Coliformes totales	33	0	0 m.o/100ml
Escherichia coli	33	0	0 m.o/100ml

**Liliana Maria Londoño R**

Profesional Laboratorios  
Control Calidad Aguas

Notas:

El presente documento de calidad del agua hace referencia a las muestras analizadas en las fechas indicadas. Los parámetros de cloro y temperatura fueron medidos en campo y reportados por el contratista.

---  
Fin del documento

### Calidad del Agua Suministrada

Para: Dirección de Salud

Municipio : Itagüí

Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007

IRCA: 0.13 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO

Muestreo desde: 2019-02-01

hasta: 2019-02-28

Fecha del informe: 2019-03-14

Análisis Fisicoquímico							
Parámetro	Unidades	Número de muestras	Desviación estándar	Máximo	Mínimo	Promedio	Valor referencia (*)
Alcalinidad, como CaCO <sub>3</sub>	mg/l	8	1.21	14.7	11.0	12.7	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	151	0.14	1.30	0.60	0.96	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	8	0.84	8.0	5.7	6.7	Máx. 250
Color	Pt-Co	151	1.50	14	< 2	3	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	151	5.52	86	64	78	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	8	1	22.5	19.3	21.0	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	8	0.81	4.2	1.8	2.7	Máx. 10
Nitritos, NO <sub>2</sub>	mg/l	8	0	< 0.017	< 0.017	< 0.017	Máx. 0.1
Sulfatos, SO <sub>4</sub>	mg/l	8	1.83	11.4	6.8	8.7	Máx. 250
Temperatura	°C	141	0.88	23.3	18.9	21.0	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	151	0.07	0.65	< 0.10	0.14	Máx. 2
pH	U	151	0.1	7.2	6.8	7.0	6.5 a 9.0

Análisis Metales							
Parámetro	Unidades	Número de muestras	Desviación estándar	Máximo	Mínimo	Promedio	Valor referencia (*)
Aluminio, Al	mg/l	8	0	0.0650	0.0650	0.0650	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	8	0.02	0.1000	0.0500	0.0563	Máx. 0.3

Parámetro Microbiológico	Número de muestras	Muestras contaminadas	Valor referencia (*)
Coliformes totales	151	1	0 m.o/100ml
Escherichia coli	151	0	0 m.o/100ml

## Calidad del Agua Suministrada

Para: Dirección de Salud

Municipio : Itagüí

Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007

Parámetro Microbiológico	Número de muestras	Muestras contaminadas	Valor referencia (*)
-----------------------------	-----------------------	--------------------------	-------------------------

**Liliana Maria Londoño R**

Profesional Laboratorios  
Control Calidad Aguas

Notas:

El presente documento de calidad del agua hace referencia a las muestras analizadas en las fechas indicadas.  
Los parámetros de cloro y temperatura fueron medidos en campo y reportados por el contratista.

---  
Fin del documento



**Calidad del Agua Suministrada**

**Para: Secretaría de Salud**

**Municipio : Medellín**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

**IRCA: 0.15 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO**

Muestreo desde: 2019-02-01

hasta: 2019-02-28

Fecha del informe: 2019-03-14

<b>Análisis Fisicoquímico</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Alcalinidad, como CaCO <sub>3</sub>	mg/l	33	17.82	58.6	8.4	27.7	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	363	0.22	1.60	0.40	0.96	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	33	3.09	15.3	2.9	7.8	Máx. 250
Color	Pt-Co	363	2.12	19	< 2	3	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	363	32.20	240	43	99	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	33	14.50	61.2	10.3	33.5	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	30	1.97	9.5	< 1.5	3.0	Máx. 10
Nitritos, NO <sub>2</sub>	mg/l	33	0	< 0.017	< 0.017	< 0.017	Máx. 0.1
Sulfatos, SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	mg/l	33	3.24	15.7	< 6.2	9.4	Máx. 250
Temperatura	°C	273	1.52	25.2	17.0	20.5	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	363	0.14	1.00	< 0.10	0.20	Máx. 2
pH	U	363	0.26	7.9	6.7	7.2	6.5 a 9.0

<b>Análisis Metales</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Aluminio, Al	mg/l	215	0.01	0.1300	0.0650	0.0669	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	33	0.01	0.0740	0.0500	0.0516	Máx. 0.3

<b>Análisis Trihalometanos</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>

**Calidad del Agua Suministrada**

Para: **Secretaría de Salud**

Municipio : **Medellín**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

<b>Análisis Trihalometanos</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Bromodiclorometano $\text{CHClBr}_2$	$\mu\text{g/l}$	2	0.19	2.87	< 2.60	2.74	Sin Referencia
Bromoformo, $\text{CHBr}_3$	$\mu\text{g/l}$	2	0	< 2.82	< 2.82	< 2.82	Sin Referencia
Clorodibromometan $\text{CHClBr}_2$	$\mu\text{g/l}$	1	0	< 2.99	< 2.99	< 2.99	Sin Referencia
Cloroformo	$\mu\text{g/l}$	2	6.61	27.60	18.25	22.93	Sin Referencia
THM totales	$\mu\text{g/l}$	2	8.64	30.47	18.25	24.36	Máx. 200

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Coliformes totales	377	3	0 m.o/100ml
Escherichia coli	377	0	0 m.o/100ml

**Liliana Maria Londoño R**

Profesional Laboratorios  
 Control Calidad Aguas

**Notas:**

El presente documento de calidad del agua hace referencia a las muestras analizadas en las fechas indicadas. Los parámetros de cloro y temperatura fueron medidos en campo y reportados por el contratista.

---  
 Fin del documento

**Calidad del Agua Suministrada**

Para: **Secretaría de Salud**

Municipio : **Sabaneta**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

**IRCA: 0.60 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO**

Muestreo desde: 2019-02-01

hasta: 2019-02-28

Fecha del informe: 2019-03-14

<b>Análisis Físicoquímico</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Alcalinidad, como CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	0.21	12.8	12.5	12.7	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	32	0.18	1.60	0.70	0.98	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	0.57	7.2	6.4	6.8	Máx. 250
Color	Pt-Co	32	1.89	9	< 2	3	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	32	6.04	86	63	78	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	0.71	20.6	19.6	20.1	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	0.83	3.1	1.9	2.5	Máx. 10
Nitritos, NO <sub>2</sub>	mg/l	2	0	< 0.017	< 0.017	< 0.017	Máx. 0.1
Sulfatos, SO <sub>4</sub>	mg/l	2	1.37	8.7	6.8	7.8	Máx. 250
Temperatura	°C	28	0.42	21.2	19.2	20.3	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	32	0.06	0.30	< 0.10	0.16	Máx. 2
pH	U	32	0.12	7.2	6.7	7.0	6.5 a 9.0

<b>Análisis Metales</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Aluminio, Al	mg/l	2	0	0.0650	0.0650	0.0650	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	2	0	0.0500	0.0500	0.0500	Máx. 0.3

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Coliformes totales	32	1	0 m.o/100ml
Escherichia coli	32	0	0 m.o/100ml

## Calidad del Agua Suministrada

Para: **Secretaría de Salud**

Municipio : **Sabaneta**

**Agua de Distribución Secundaria (\*) Valores de Referencia segun Decreto 1575 de 2007**

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

**Liliana Maria Londoño R**

Profesional Laboratorios  
Control Calidad Aguas

Notas:

El presente documento de calidad del agua hace referencia a las muestras analizadas en las fechas indicadas.  
Los parámetros de cloro y temperatura fueron medidos en campo y reportados por el contratista.

---  
Fin del documento