

**Calidad del Agua Suministrada**

**Para: Secretaría de Gestión Social**

**Municipio : Barbosa**

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

**IRCA: 1.18 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO**

Muestreo desde: 2018-07-01

hasta: 2018-07-31

Fecha del informe: 2018-09-13

<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	4.24	16.9	10.9	13.9	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	40	0.14	1.00	0.40	0.64	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	0.35	13.2	12.7	13.0	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	40	8.64	56	< 2	4	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	40	9.50	155	92	108	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	1.06	13.5	12.0	12.8	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	0.07	< 1.5	< 1.5	< 1.5	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	2.12	10.0	7.0	8.5	Máx. 250
Temperatura	°C	34	0.97	23.9	18.7	21.1	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	40	0.82	5.40	< 0.20	0.45	Máx. 2
pH	U	40	0.08	7.3	6.9	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	4	0	0.0680	0.0680	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	40	1	0 m.o/100ml
Escherichia coli	40	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>
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

**Luis Albeiro Espinosa**

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

Muestreo desde: 2018-07-01

hasta: 2018-07-31

Fecha del informe: 2018-09-13

<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	10	1.19	15.8	12.4	14.2	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	157	0.19	1.20	0.40	0.75	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	10	0.57	6.7	5.2	5.8	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	157	1.17	13	< 2	2	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	157	6.29	95	72	85	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	10	1.98	27.2	22.2	25.3	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	10	0.81	3.7	< 1.5	2.2	Máx. 10
Nitritos, NO <sub>2</sub>	mg/l	10	0	< 0.017	< 0.017	< 0.017	Máx. 0.1
Sulfatos, SO <sub>4</sub>	mg/l	10	1.88	14.9	9.0	11.3	Máx. 250
Temperatura	°C	153	1.08	24.8	19.3	21.5	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	157	0.08	1.00	< 0.20	0.23	Máx. 2
pH	U	157	0.13	7.5	7.0	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	11	0.01	0.0680	0.0310	0.0646	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	11	0.01	0.0720	0.0400	0.0511	Máx. 0.3
Manganeso, Mn	mg/l	1	0	< 0.0220	< 0.0220	< 0.0220	Máx. 0.1

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</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>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Coliformes totales	157	2	0 m.o/100ml
Escherichia coli	157	0	0 m.o/100ml

**Luis Albeiro Espinosa**

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

Muestreo desde: 2018-07-01

hasta: 2018-07-31

Fecha del informe: 2018-09-13

<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	2.90	40.6	36.5	38.6	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	39	0.14	1.00	0.50	0.73	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	0.14	5.2	5.0	5.1	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	39	0.45	4	< 2	2	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	39	5.98	114	95	106	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	2.19	38.8	35.7	37.3	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	0.64	1.9	< 1.5	< 1.5	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> <sup>-</sup>	mg/l	2	0	< 6.2	< 6.2	< 6.2	Máx. 250
Temperatura	°C	32	0.37	18.9	17.4	18.3	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	39	0.09	0.60	< 0.20	0.24	Máx. 2
pH	U	39	0.07	7.8	7.5	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	0.0680	0.0680	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	40	2	0 m.o/100ml
Escherichia coli	40	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

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

**Luis Albeiro Espinosa**

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: 2018-07-01

hasta: 2018-07-31

Fecha del informe: 2018-09-13

<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	1.70	14.4	12.0	13.2	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	39	0.18	1.00	0.40	0.71	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	0.35	6.5	6.0	6.3	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	39	0.88	6	< 2	2	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	39	5.84	93	73	86	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	0.21	26.2	25.9	26.1	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	0.49	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> <sup>-</sup>	mg/l	2	0.14	11.2	11.0	11.1	Máx. 250
Temperatura	°C	31	1.29	25.3	19.2	21.5	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	39	0.07	0.60	< 0.20	0.22	Máx. 2
pH	U	39	0.12	7.5	6.9	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	2	0	0.0680	0.0680	0.0680	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	2	0.02	0.0750	0.0500	0.0625	Máx. 0.3

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Coliformes totales	39	0	0 m.o/100ml
Escherichia coli	39	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

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

**Luis Albeiro Espinosa**

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

Muestreo desde: 2018-07-01

hasta: 2018-07-31

Fecha del informe: 2018-09-13

<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	10	0.98	15.5	12.5	13.8	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	98	0.17	1.20	0.40	0.77	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	10	0.35	7.3	6.3	6.8	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	98	1.26	8	< 2	3	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	98	5.20	98	60	74	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	10	1.66	24.8	19.0	21.5	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	10	0.23	1.8	< 1.5	1.5	Máx. 10
Nitritos, NO <sub>2</sub>	mg/l	10	0	< 0.017	< 0.017	< 0.017	Máx. 0.1
Sulfatos, SO <sub>4</sub>	mg/l	10	0.84	9.1	6.3	7.2	Máx. 250
Temperatura	°C	95	1.31	24.3	18.8	20.5	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	98	0.08	0.70	< 0.20	0.24	Máx. 2
pH	U	98	0.12	7.3	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	12	0.01	0.0680	0.0430	0.0659	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	11	0	0.0580	0.0500	0.0507	Máx. 0.3
Manganeso, Mn	mg/l	1	0	< 0.0220	< 0.0220	< 0.0220	Máx. 0.1

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

### 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>
Coliformes totales	98	2	0 m.o/100ml
Escherichia coli	98	0	0 m.o/100ml

**Luis Albeiro Espinosa**

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: 2018-07-01

hasta: 2018-07-31

Fecha del informe: 2018-09-13

<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	1.06	14.7	13.2	14.0	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	37	0.15	1.10	0.50	0.76	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	0.21	6.6	6.3	6.5	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	37	1.54	7	< 2	3	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	37	7.56	113	66	76	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	0.71	21.5	20.5	21.0	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	0.57	1.8	< 1.5	< 1.5	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	0.64	7.8	6.9	7.4	Máx. 250
Temperatura	°C	32	0.71	21.7	18.6	19.8	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	37	0.05	0.40	< 0.20	0.23	Máx. 2
pH	U	37	0.13	7.7	7.0	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	2	0	0.0680	0.0680	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	37	0	0 m.o/100ml
Escherichia coli	37	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>
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

**Luis Albeiro Espinosa**

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

Muestreo desde: 2018-07-01

hasta: 2018-07-31

Fecha del informe: 2018-09-13

<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	1.63	14.5	12.2	13.4	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	37	0.12	1.00	0.40	0.65	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	0.35	6.4	5.9	6.2	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	37	1.37	8	< 2	3	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	37	5.73	94	75	86	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	1.41	26.1	24.1	25.1	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	0.35	2.1	1.6	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>	mg/l	2	0.14	11.3	11.1	11.2	Máx. 250
Temperatura	°C	32	1.01	24.6	19.7	21.6	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	37	0.12	0.70	< 0.20	0.25	Máx. 2
pH	U	37	0.12	7.5	7.0	7.3	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	0.0680	0.0680	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	37	1	0 m.o/100ml
Escherichia coli	37	0	0 m.o/100ml

## Calidad del Agua Suministrada

Para: **Secretaría Protección Social**

Municipio : **Girardota**

**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>
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

**Luis Albeiro Espinosa**

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: 0.12 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO

Muestreo desde: 2018-07-01

hasta: 2018-07-31

Fecha del informe: 2018-09-13

Análisis Físicoquímico							
Parámetro	Unidades	Número de muestras	Desviación estándar	Máximo	Mínimo	Promedio	Valor referencia (*)
Alcalinidad, como CaCO <sub>3</sub>	mg/l	10	0.85	15.2	12.7	13.7	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	167	0.17	1.40	0.40	0.83	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	10	0.35	7.0	5.9	6.6	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	167	2.01	14	< 2	3	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	167	4.17	83	65	74	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	10	0.73	22.5	19.9	21.2	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	10	0.62	3.2	< 1.5	1.8	Máx. 10
Nitritos, NO <sub>2</sub>	mg/l	10	0	< 0.017	< 0.017	< 0.017	Máx. 0.1
Sulfatos, SO <sub>4</sub>	mg/l	10	0.45	8.3	6.7	7.3	Máx. 250
Temperatura	°C	157	1.14	24.0	18.9	21.0	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	167	0.08	0.80	< 0.20	0.24	Máx. 2
pH	U	167	0.10	7.4	6.9	7.1	6.5 a 9.0

Análisis Metales							
Parámetro	Unidades	Número de muestras	Desviación estándar	Máximo	Mínimo	Promedio	Valor referencia (*)
Aluminio, Al	mg/l	10	0	0.0680	0.0680	0.0680	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	10	0	0.0500	0.0500	0.0500	Máx. 0.3

Parámetro Microbiológico	Número de muestras	Muestras contaminadas	Valor referencia (*)
Coliformes totales	167	1	0 m.o/100ml
Escherichia coli	167	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 (*)
-----------------------------	-----------------------	--------------------------	-------------------------

**Luis Albeiro Espinosa**

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

Muestreo desde: 2018-07-01

hasta: 2018-07-31

Fecha del informe: 2018-09-13

<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	41	17.77	57.4	11.2	26.2	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	376	0.21	1.70	0.40	0.84	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	41	1.34	9.4	2.3	6.5	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	376	1.89	14	< 2	3	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	376	23.66	158	42	90	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	41	13.57	53.9	8.0	30.6	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	41	2.31	9.8	< 1.5	2.6	Máx. 10
Nitritos, NO <sub>2</sub>	mg/l	41	0	< 0.017	< 0.017	< 0.017	Máx. 0.1
Sulfatos, SO <sub>4</sub>	mg/l	41	1.94	13.0	< 6.2	8.1	Máx. 250
Temperatura	°C	294	1.66	26.5	16.8	20.8	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	376	0.11	0.80	< 0.20	0.26	Máx. 2
pH	U	376	0.26	7.9	6.8	7.3	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	245	0.01	0.1360	0.0270	0.0688	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	43	0.02	0.1630	0.0500	0.0528	Máx. 0.3
Manganeso, Mn	mg/l	2	0.05	0.0980	< 0.0220	0.0600	Máx. 0.1

<b>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</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>Parámetro Microbiológico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Muestras contaminadas</b>	<b>Valor referencia (*)</b>
Coliformes totales	376	1	0 m.o/100ml
Escherichia coli	376	0	0 m.o/100ml

**Luis Albeiro Espinosa**

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

Muestreo desde: 2018-07-01

hasta: 2018-07-31

Fecha del informe: 2018-09-13

<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	1.41	14.1	12.1	13.1	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	35	0.15	1.10	0.50	0.83	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	0.14	6.3	6.1	6.2	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	35	1.03	6	< 2	3	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	35	4.05	80	64	73	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	0.35	20.9	20.4	20.7	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	0.35	1.8	< 1.5	1.6	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	0.71	7.7	6.7	7.2	Máx. 250
Temperatura	°C	30	0.83	22.8	18.6	19.9	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	35	0.05	0.40	< 0.20	0.22	Máx. 2
pH	U	35	0.1	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	0.0680	0.0680	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	35	0	0 m.o/100ml
Escherichia coli	35	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>
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

**Luis Albeiro Espinosa**

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