

**Calidad del Agua Suministrada**

**Para: Secretaría de Gestión Social**

**Municipio : Barbosa**

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

**IRCA: 0.19 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO**

Muestreo desde: 2018-11-01

hasta: 2018-11-30

Fecha del informe: 2019-01-11

<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	1.13	15.7	14.1	14.9	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	34	0.14	1.30	0.50	0.80	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	0.64	14.0	13.1	13.6	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	34	3.41	22	< 2	3	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	34	7.94	113	84	101	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	0.92	14.0	12.7	13.4	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	0.07	1.8	1.7	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	1.56	10.0	7.8	8.9	Máx. 250
Temperatura	°C	31	0.62	21.8	19.1	20.5	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	34	0.31	2.00	0.20	0.38	Máx. 2
pH	U	34	0.08	7.3	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	2	0.1	0.2000	0.0650	0.1325	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	2	0.06	0.1690	0.0500	0.1163	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 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>
Coliformes totales	35	0	0 m.o/100ml
Escherichia coli	35	0	0 m.o/100ml

**Alejandro Rendón Marín**

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

Muestreo desde: 2018-11-01

hasta: 2018-11-30

Fecha del informe: 2019-01-11

<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	7	0.50	18.6	17.1	18.1	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	155	0.24	1.40	0.40	0.71	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	7	1.50	13.3	8.9	10.7	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	155	2.15	20	< 2	5	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	155	9.17	130	96	114	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	7	0.82	38.9	36.5	37.4	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	7	0.27	2.1	< 1.5	1.7	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> <sup>-</sup>	mg/l	7	0.98	15.3	12.5	13.4	Máx. 250
Temperatura	°C	151	1.18	24.0	18.5	20.4	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	155	0.12	1.40	0.20	0.31	Máx. 2
pH	U	155	0.15	7.6	6.9	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	8	0.03	0.1300	0.0650	0.0960	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	8	0.06	0.2320	0.0500	0.0893	Máx. 0.3
Manganeso, Mn	mg/l	1	0	0.0580	0.0580	0.0580	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	155	0	0 m.o/100ml
Escherichia coli	155	0	0 m.o/100ml

**Alejandro Rendón Marín**

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: 2018-11-01

hasta: 2018-11-30

Fecha del informe: 2019-01-11

<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	3.46	39.6	34.7	37.2	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	33	0.13	1.00	0.60	0.82	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	2.19	8.3	5.2	6.8	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	33	0.64	4	< 2	2	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	33	7.88	111	84	103	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	3.68	38.6	33.4	36.0	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	0.28	2.8	2.4	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> <sup>-</sup>	mg/l	2	0	< 6.2	< 6.2	< 6.2	Máx. 250
Temperatura	°C	30	0.62	19.9	17.3	18.3	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	33	0.1	0.70	0.20	0.24	Máx. 2
pH	U	33	0.06	7.7	7.4	7.6	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	33	0	0 m.o/100ml
Escherichia coli	33	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>
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

**Alejandro Rendón Marín**

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: 2018-11-01

hasta: 2018-11-30

Fecha del informe: 2019-01-11

<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	0.07	17.4	17.3	17.4	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	37	0.22	1.10	0.40	0.65	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	0.07	10.6	10.5	10.6	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	37	1.30	7	< 2	5	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	37	9.18	129	96	114	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	0.71	37.0	36.0	36.5	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	0.57	13.3	12.5	12.9	Máx. 250
Temperatura	°C	30	1.75	25.5	19.5	21.0	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	37	0.07	0.55	0.20	0.30	Máx. 2
pH	U	37	0.16	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	2	0.01	0.0760	0.0650	0.0705	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	2	0.01	0.0790	0.0690	0.0740	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 : **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>
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

**Alejandro Rendón Marín**

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

Muestreo desde: 2018-11-01

hasta: 2018-11-30

Fecha del informe: 2019-01-11

<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	7	1.40	14.4	10.2	12.7	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	95	0.20	1.40	0.40	0.81	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	7	0.94	8.2	5.8	6.9	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	95	2.72	17	< 2	4	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	95	5.22	86	67	78	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	7	0.45	23.9	22.8	23.4	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	7	0.20	2.2	1.7	1.9	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	7	0.66	10.1	8.1	9.1	Máx. 250
Temperatura	°C	90	1.18	24.0	18.9	20.3	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	95	0.1	0.80	< 0.10	0.24	Máx. 2
pH	U	95	0.11	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	11	0.03	0.1640	0.0650	0.0797	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	10	0.04	0.1560	0.0500	0.0742	Máx. 0.3
Manganeso, Mn	mg/l	3	0.02	0.0940	0.0480	0.0763	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	1	0 m.o/100ml
Escherichia coli	98	0	0 m.o/100ml

**Alejandro Rendón Marín**

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: 2018-11-01

hasta: 2018-11-30

Fecha del informe: 2019-01-11

<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	0.57	13.0	12.2	12.6	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	34	0.13	1.00	0.50	0.84	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	0.78	8.2	7.1	7.7	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	34	3.44	13	< 2	5	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	34	5.12	85	67	78	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	0.14	23.5	23.3	23.4	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	0.21	2.1	1.8	2.0	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	0.71	9.9	8.9	9.4	Máx. 250
Temperatura	°C	30	0.87	22.3	17.5	20.0	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	34	0.07	0.45	0.20	0.26	Máx. 2
pH	U	34	0.09	7.2	6.8	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	3	0.01	0.0860	0.0650	0.0720	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	3	0	0.0530	0.0500	0.0510	Máx. 0.3
Manganeso, Mn	mg/l	1	0	0.0420	0.0420	0.0420	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 : La Estrella

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

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

**Alejandro Rendón Marín**

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: 2018-11-01

hasta: 2018-11-30

Fecha del informe: 2019-01-11

<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	0.28	18.6	18.2	18.4	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	36	0.18	1.30	0.40	0.61	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	0.85	11.5	10.3	10.9	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	36	1.61	11	< 2	4	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	36	9.16	129	98	115	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	0.78	37.6	36.5	37.1	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	0.64	13.5	12.6	13.1	Máx. 250
Temperatura	°C	32	1.14	24.6	19.6	20.8	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	36	0.13	0.80	0.20	0.29	Máx. 2
pH	U	36	0.16	7.6	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	3	0.03	0.1140	0.0490	0.0760	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	3	0.08	0.1900	0.0500	0.0967	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 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>
Coliformes totales	36	0	0 m.o/100ml
Escherichia coli	36	0	0 m.o/100ml

**Alejandro Rendón Marín**

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: 0.00 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO

Muestreo desde: 2018-11-01

hasta: 2018-11-30

Fecha del informe: 2019-01-11

<b>Análisis Físicoquímico</b>							
Parámetro	Unidades	Número de muestras	Desviación estándar	Máximo	Mínimo	Promedio	Valor referencia (*)
Alcalinidad, como CaCO <sub>3</sub>	mg/l	7	1.30	13.9	10.0	12.7	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	157	0.15	1.30	0.40	0.84	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	7	0.60	7.8	6.0	6.8	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	157	2.19	15	< 2	4	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	157	5.04	92	67	78	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	7	0.26	23.7	23.0	23.4	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	7	0.18	2.3	1.8	1.9	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	7	0.60	10.2	8.5	9.4	Máx. 250
Temperatura	°C	150	0.93	23.1	17.9	20.6	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	157	0.08	0.95	< 0.10	0.23	Máx. 2
pH	U	158	0.1	7.2	6.8	7.0	6.5 a 9.0

<b>Análisis Metales</b>							
Parámetro	Unidades	Número de muestras	Desviación estándar	Máximo	Mínimo	Promedio	Valor referencia (*)
Aluminio, Al	mg/l	9	0.01	0.0890	0.0650	0.0677	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	8	0.02	0.1030	0.0500	0.0566	Máx. 0.3

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

**Alejandro Rendón Marín**

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: 2018-11-01

hasta: 2018-11-30

Fecha del informe: 2019-01-11

<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	14.65	53.0	8.3	21.8	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	378	0.23	1.80	0.30	0.86	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	33	2.78	16.8	< 2.0	7.8	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	377	2.70	25	< 2	4	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	377	19.76	143	35	95	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	33	11.83	51.1	7.9	30.3	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	33	2.23	9.7	< 1.5	2.9	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>	mg/l	33	2.67	17.5	< 6.2	8.7	Máx. 250
Temperatura	°C	303	1.40	25.0	16.8	20.6	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	377	0.17	1.35	< 0.10	0.30	Máx. 2
pH	U	377	0.25	7.9	6.6	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	233	0.02	0.2000	0.0650	0.0736	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	36	0.01	0.1070	0.0500	0.0536	Máx. 0.3
Manganeso, Mn	mg/l	2	0.03	0.1800	0.1350	0.1575	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	384	0	0 m.o/100ml
Escherichia coli	384	0	0 m.o/100ml

**Alejandro Rendón Marín**

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

Muestreo desde: 2018-11-01

hasta: 2018-11-30

Fecha del informe: 2019-01-11

<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	13.0	12.7	12.9	Máx. 200
Cloro residual, Cl <sub>2</sub>	mg/l	33	0.14	1.10	0.50	0.86	0.3 a 2.0
Cloruros, Cl	mg/l	2	0.92	7.8	6.5	7.2	Máx. 250
Color Aparente	Pt-Co	33	2.88	15	< 2	4	Máx. 15
Conductividad	µmhos/cm	33	5.02	85	67	78	Máx. 1000
Dureza total, CaCO <sub>3</sub>	mg/l	2	0.28	23.3	22.9	23.1	Máx. 300
Nitratos, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2	0.14	2.1	1.9	2.0	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	0.07	9.1	9.0	9.1	Máx. 250
Temperatura	°C	30	0.65	21.3	18.7	19.8	Sin Referencia
Turbiedad	UNT	33	0.08	0.60	< 0.10	0.23	Máx. 2
pH	U	33	0.15	7.6	6.8	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	3	0.06	0.1610	0.0650	0.0970	Máx. 0.2
Hierro, Fe	mg/l	3	0.03	0.0960	0.0500	0.0653	Máx. 0.3
Manganeso, Mn	mg/l	1	0	0.1950	0.1950	0.1950	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 : **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>
Coliformes totales	33	1	0 m.o/100ml
Escherichia coli	33	0	0 m.o/100ml

**Alejandro Rendón Marín**

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