

Calidad del Agua Suministrada

Para: Secretaría de Gestión Social

Municipio : Barbosa

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

IRCA: 0.90 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO

Muestreo desde: 2018-10-01

hasta: 2018-10-31

Fecha del informe: 2018-11-16

| Análisis Físicoquímico | | | | | | | |
|--|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| Parámetro | Unidades | Número de muestras | Desviación estándar | Máximo | Mínimo | Promedio | Valor referencia (*) |
| Alcalinidad, como CaCO ₃ | mg/l | 2 | 2.12 | 16.6 | 13.6 | 15.1 | Máx. 200 |
| Cloro residual, Cl ₂ | mg/l | 40 | 0.18 | 1.40 | 0.50 | 0.87 | 0.3 a 2.0 |
| Cloruros, Cl | mg/l | 2 | 0.99 | 13.4 | 12.0 | 12.7 | Máx. 250 |
| Color Aparente | Pt-Co | 40 | 2.50 | 15 | < 2 | 4 | Máx. 15 |
| Conductividad | µmhos/cm | 40 | 8.79 | 121 | 84 | 105 | Máx. 1000 |
| Dureza total, CaCO ₃ | mg/l | 2 | 0.42 | 14.4 | 13.8 | 14.1 | Máx. 300 |
| Nitratos, NO ₃ ⁻ | mg/l | 2 | 0.63 | 2.4 | < 1.5 | 2.0 | Máx. 10 |
| Nitritos, NO ₂ | mg/l | 2 | 0 | < 0.017 | < 0.017 | < 0.017 | Máx. 0.1 |
| Sulfatos, SO ₄ ⁻ | mg/l | 2 | 2.40 | 10.7 | 7.3 | 9.0 | Máx. 250 |
| Temperatura | °C | 36 | 0.58 | 21.6 | 19.6 | 20.6 | Sin Referencia |
| Turbiedad | UNT | 40 | 0.28 | 1.70 | < 0.20 | 0.39 | Máx. 2 |
| pH | U | 40 | 0.08 | 7.2 | 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 | 2 | 0 | 0.0680 | 0.0650 | 0.0665 | Máx. 0.2 |
| Hierro, Fe | mg/l | 3 | 0.07 | 0.1630 | 0.0500 | 0.0877 | Máx. 0.3 |
| Manganeso, Mn | mg/l | 1 | 0 | < 0.0220 | < 0.0220 | < 0.0220 | Máx. 0.1 |

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

Calidad del Agua Suministrada

Para: **Secretaría de Gestión Social**

Municipio : **Barbosa**

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

| Parámetro Microbiológico | Número de muestras | Muestras contaminadas | Valor referencia (*) |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Coliformes totales | 43 | 3 | 0 m.o/100ml |
| Escherichia coli | 43 | 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: 0.00 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO

Muestreo desde: 2018-10-01

hasta: 2018-10-31

Fecha del informe: 2018-11-16

| Análisis Físicoquímico | | | | | | | |
|--|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| Parámetro | Unidades | Número de muestras | Desviación estándar | Máximo | Mínimo | Promedio | Valor referencia (*) |
| Alcalinidad, como CaCO ₃ | mg/l | 10 | 1.27 | 18.6 | 15.2 | 16.8 | Máx. 200 |
| Cloro residual, Cl ₂ | mg/l | 161 | 0.24 | 1.40 | 0.40 | 0.79 | 0.3 a 2.0 |
| Cloruros, Cl | mg/l | 10 | 1.32 | 9.4 | 5.8 | 7.8 | Máx. 250 |
| Color Aparente | Pt-Co | 161 | 2.99 | 15 | < 2 | 5 | Máx. 15 |
| Conductividad | µmhos/cm | 161 | 10.58 | 131 | 77 | 96 | Máx. 1000 |
| Dureza total, CaCO ₃ | mg/l | 10 | 2.43 | 33.5 | 27.5 | 30.7 | Máx. 300 |
| Nitratos, NO ₃ ⁻ | mg/l | 10 | 0.71 | 3.3 | < 1.5 | 2.2 | Máx. 10 |
| Nitritos, NO ₂ | mg/l | 10 | 0 | < 0.017 | < 0.017 | < 0.017 | Máx. 0.1 |
| Sulfatos, SO ₄ | mg/l | 10 | 1.41 | 13.7 | 9.2 | 11.5 | Máx. 250 |
| Temperatura | °C | 157 | 1.22 | 25.0 | 18.9 | 21.0 | Sin Referencia |
| Turbiedad | UNT | 161 | 0.18 | 1.20 | < 0.20 | 0.31 | Máx. 2 |
| pH | U | 161 | 0.12 | 7.8 | 7.1 | 7.4 | 6.5 a 9.0 |

| Análisis Metales | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| Parámetro | Unidades | Número de muestras | Desviación estándar | Máximo | Mínimo | Promedio | Valor referencia (*) |
| Aluminio, Al | mg/l | 12 | 0.04 | 0.1890 | 0.0590 | 0.0812 | Máx. 0.2 |
| Hierro, Fe | mg/l | 14 | 0.04 | 0.2000 | 0.0500 | 0.0809 | Máx. 0.3 |
| Manganeso, Mn | mg/l | 4 | 0.02 | 0.0870 | 0.0460 | 0.0583 | Máx. 0.1 |

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

Calidad del Agua Suministrada

Para: **Secretaría de Salud**

Municipio : **Bello**

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

| Parámetro Microbiológico | Número de muestras | Muestras contaminadas | Valor referencia (*) |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Coliformes totales | 161 | 0 | 0 m.o/100ml |
| Escherichia coli | 161 | 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: 0.50 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO

Muestreo desde: 2018-10-01

hasta: 2018-10-31

Fecha del informe: 2018-11-16

| Análisis Fisicoquímico | | | | | | | |
|--|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| Parámetro | Unidades | Número de muestras | Desviación estándar | Máximo | Mínimo | Promedio | Valor referencia (*) |
| Alcalinidad, como CaCO ₃ | mg/l | 2 | 6.72 | 40.1 | 30.6 | 35.4 | Máx. 200 |
| Cloro residual, Cl ₂ | mg/l | 39 | 0.14 | 1.20 | 0.50 | 0.84 | 0.3 a 2.0 |
| Cloruros, Cl | mg/l | 2 | 0.64 | 5.7 | 4.8 | 5.3 | Máx. 250 |
| Color Aparente | Pt-Co | 39 | 0.54 | 4 | < 2 | 2 | Máx. 15 |
| Conductividad | µmhos/cm | 39 | 8.75 | 117 | 83 | 104 | Máx. 1000 |
| Dureza total, CaCO ₃ | mg/l | 2 | 5.09 | 38.9 | 31.7 | 35.3 | Máx. 300 |
| Nitratos, NO ₃ ⁻ | mg/l | 2 | 0.57 | 2.8 | 2.0 | 2.4 | Máx. 10 |
| Nitritos, NO ₂ | mg/l | 2 | 0 | < 0.017 | < 0.017 | < 0.017 | Máx. 0.1 |
| Sulfatos, SO ₄ ⁻ | mg/l | 2 | 0 | < 6.2 | < 6.2 | < 6.2 | Máx. 250 |
| Temperatura | °C | 33 | 0.50 | 19.5 | 17.3 | 18.3 | Sin Referencia |
| Turbiedad | UNT | 39 | 0.05 | 0.40 | < 0.20 | 0.22 | Máx. 2 |
| pH | U | 39 | 0.07 | 7.8 | 7.5 | 7.6 | 6.5 a 9.0 |

| Análisis Metales | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| Parámetro | Unidades | Número de muestras | Desviación estándar | Máximo | Mínimo | Promedio | Valor referencia (*) |
| Aluminio, Al | mg/l | 2 | 0 | 0.0680 | 0.0650 | 0.0665 | Máx. 0.2 |
| Hierro, Fe | mg/l | 2 | 0 | 0.0500 | 0.0500 | 0.0500 | Máx. 0.3 |

| Parámetro Microbiológico | Número de muestras | Muestras contaminadas | Valor referencia (*) |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Coliformes totales | 40 | 3 | 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 (*) |
|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|

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: 2018-10-01

hasta: 2018-10-31

Fecha del informe: 2018-11-16

| Análisis Físicoquímico | | | | | | | |
|--|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| Parámetro | Unidades | Número de muestras | Desviación estándar | Máximo | Mínimo | Promedio | Valor referencia (*) |
| Alcalinidad, como CaCO ₃ | mg/l | 2 | 0.35 | 16.7 | 16.2 | 16.5 | Máx. 200 |
| Cloro residual, Cl ₂ | mg/l | 40 | 0.20 | 1.30 | 0.40 | 0.69 | 0.3 a 2.0 |
| Cloruros, Cl | mg/l | 2 | 1.91 | 8.7 | 6.0 | 7.4 | Máx. 250 |
| Color Aparente | Pt-Co | 40 | 2.28 | 10 | < 2 | 4 | Máx. 15 |
| Conductividad | µmhos/cm | 40 | 9.90 | 115 | 79 | 97 | Máx. 1000 |
| Dureza total, CaCO ₃ | mg/l | 2 | 3.25 | 31.9 | 27.3 | 29.6 | Máx. 300 |
| Nitratos, NO ₃ ⁻ | mg/l | 2 | 0.57 | 2.7 | 1.9 | 2.3 | Máx. 10 |
| Nitritos, NO ₂ | mg/l | 2 | 0 | < 0.017 | < 0.017 | < 0.017 | Máx. 0.1 |
| Sulfatos, SO ₄ | mg/l | 2 | 0.49 | 10.3 | 9.6 | 10.0 | Máx. 250 |
| Temperatura | °C | 31 | 1.18 | 24.3 | 19.5 | 21.2 | Sin Referencia |
| Turbiedad | UNT | 40 | 0.13 | 0.65 | < 0.20 | 0.28 | Máx. 2 |
| pH | U | 40 | 0.11 | 7.6 | 7.1 | 7.4 | 6.5 a 9.0 |

| Análisis Metales | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| Parámetro | Unidades | Número de muestras | Desviación estándar | Máximo | Mínimo | Promedio | Valor referencia (*) |
| Aluminio, Al | mg/l | 2 | 0 | 0.0680 | 0.0650 | 0.0665 | Máx. 0.2 |
| Hierro, Fe | mg/l | 2 | 0 | 0.0500 | 0.0500 | 0.0500 | Máx. 0.3 |

| Parámetro Microbiológico | Número de muestras | Muestras contaminadas | Valor referencia (*) |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Coliformes totales | 40 | 0 | 0 m.o/100ml |
| Escherichia coli | 40 | 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 (*) |
|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|

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: 0.09 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO

Muestreo desde: 2018-10-01

hasta: 2018-10-31

Fecha del informe: 2018-11-16

| Análisis Fisicoquímico | | | | | | | |
|--|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| Parámetro | Unidades | Número de muestras | Desviación estándar | Máximo | Mínimo | Promedio | Valor referencia (*) |
| Alcalinidad, como CaCO ₃ | mg/l | 10 | 0.79 | 15.5 | 13.1 | 14.2 | Máx. 200 |
| Cloro residual, Cl ₂ | mg/l | 96 | 0.21 | 1.40 | 0.40 | 0.81 | 0.3 a 2.0 |
| Cloruros, Cl | mg/l | 10 | 0.51 | 7.6 | 6.3 | 6.9 | Máx. 250 |
| Color Aparente | Pt-Co | 96 | 2.78 | 19 | < 2 | 4 | Máx. 15 |
| Conductividad | µmhos/cm | 96 | 5.22 | 93 | 69 | 81 | Máx. 1000 |
| Dureza total, CaCO ₃ | mg/l | 10 | 0.65 | 25.2 | 23.1 | 24.3 | Máx. 300 |
| Nitratos, NO ₃ ⁻ | mg/l | 10 | 0.52 | 3.0 | < 1.5 | 1.9 | Máx. 10 |
| Nitritos, NO ₂ | mg/l | 10 | 0 | < 0.017 | < 0.017 | < 0.017 | Máx. 0.1 |
| Sulfatos, SO ₄ | mg/l | 10 | 0.93 | 10.5 | 7.8 | 9.0 | Máx. 250 |
| Temperatura | °C | 93 | 1.17 | 24.1 | 19.1 | 20.8 | Sin Referencia |
| Turbiedad | UNT | 96 | 0.10 | 0.90 | < 0.20 | 0.25 | Máx. 2 |
| pH | U | 96 | 0.12 | 7.4 | 6.8 | 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 | 11 | 0 | 0.0790 | 0.0650 | 0.0674 | Máx. 0.2 |
| Hierro, Fe | mg/l | 11 | 0.01 | 0.0950 | 0.0500 | 0.0541 | Máx. 0.3 |
| Manganeso, Mn | mg/l | 1 | 0 | 0.1510 | 0.1510 | 0.1510 | Máx. 0.1 |

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

Calidad del Agua Suministrada

Para: Secretaría de Salud

Municipio : Envigado

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

| Parámetro Microbiológico | Número de muestras | Muestras contaminadas | Valor referencia (*) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| Coliformes totales | 97 | 0 | 0 m.o/100ml |
| Escherichia coli | 97 | 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: 0.44 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO

Muestreo desde: 2018-10-01

hasta: 2018-10-31

Fecha del informe: 2018-11-16

| Análisis Fisicoquímico | | | | | | | |
|--|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| Parámetro | Unidades | Número de muestras | Desviación estándar | Máximo | Mínimo | Promedio | Valor referencia (*) |
| Alcalinidad, como CaCO ₃ | mg/l | 2 | 0.28 | 13.0 | 12.6 | 12.8 | Máx. 200 |
| Cloro residual, Cl ₂ | mg/l | 38 | 0.15 | 1.10 | 0.50 | 0.85 | 0.3 a 2.0 |
| Cloruros, Cl | mg/l | 2 | 0.28 | 6.6 | 6.2 | 6.4 | Máx. 250 |
| Color Aparente | Pt-Co | 38 | 2.40 | 13 | < 2 | 4 | Máx. 15 |
| Conductividad | µmhos/cm | 38 | 5.40 | 93 | 70 | 81 | Máx. 1000 |
| Dureza total, CaCO ₃ | mg/l | 2 | 0.21 | 24.4 | 24.1 | 24.3 | Máx. 300 |
| Nitratos, NO ₃ ⁻ | mg/l | 2 | 0.84 | 2.7 | < 1.5 | 2.1 | Máx. 10 |
| Nitritos, NO ₂ | mg/l | 2 | 0 | < 0.017 | < 0.017 | < 0.017 | Máx. 0.1 |
| Sulfatos, SO ₄ ⁻ | mg/l | 2 | 0.92 | 10.8 | 9.5 | 10.2 | Máx. 250 |
| Temperatura | °C | 33 | 0.56 | 21.3 | 19.3 | 20.1 | Sin Referencia |
| Turbiedad | UNT | 38 | 0.08 | 0.55 | < 0.20 | 0.23 | Máx. 2 |
| pH | U | 38 | 0.09 | 7.3 | 7.0 | 7.2 | 6.5 a 9.0 |

| Análisis Metales | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| Parámetro | Unidades | Número de muestras | Desviación estándar | Máximo | Mínimo | Promedio | Valor referencia (*) |
| Aluminio, Al | mg/l | 2 | 0 | 0.0680 | 0.0650 | 0.0665 | Máx. 0.2 |
| Hierro, Fe | mg/l | 2 | 0 | 0.0500 | 0.0500 | 0.0500 | Máx. 0.3 |

| Parámetro Microbiológico | Número de muestras | Muestras contaminadas | Valor referencia (*) |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Coliformes totales | 38 | 1 | 0 m.o/100ml |
| Escherichia coli | 38 | 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

| 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 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: 2018-10-01

hasta: 2018-10-31

Fecha del informe: 2018-11-16

| Análisis Físicoquímico | | | | | | | |
|--|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| Parámetro | Unidades | Número de muestras | Desviación estándar | Máximo | Mínimo | Promedio | Valor referencia (*) |
| Alcalinidad, como CaCO ₃ | mg/l | 2 | 0.71 | 17.7 | 16.7 | 17.2 | Máx. 200 |
| Cloro residual, Cl ₂ | mg/l | 35 | 0.16 | 1.00 | 0.40 | 0.62 | 0.3 a 2.0 |
| Cloruros, Cl | mg/l | 2 | 1.98 | 8.6 | 5.8 | 7.2 | Máx. 250 |
| Color Aparente | Pt-Co | 35 | 2.46 | 12 | < 2 | 4 | Máx. 15 |
| Conductividad | µmhos/cm | 35 | 9.54 | 114 | 78 | 96 | Máx. 1000 |
| Dureza total, CaCO ₃ | mg/l | 2 | 3.46 | 32.8 | 27.9 | 30.4 | Máx. 300 |
| Nitratos, NO ₃ ⁻ | mg/l | 2 | 0.64 | 2.9 | 2.0 | 2.5 | Máx. 10 |
| Nitritos, NO ₂ | mg/l | 2 | 0 | < 0.017 | < 0.017 | < 0.017 | Máx. 0.1 |
| Sulfatos, SO ₄ ⁻ | mg/l | 2 | 0.57 | 10.6 | 9.8 | 10.2 | Máx. 250 |
| Temperatura | °C | 30 | 1.43 | 25.2 | 19.0 | 21.2 | Sin Referencia |
| Turbiedad | UNT | 35 | 0.16 | 0.80 | < 0.20 | 0.29 | Máx. 2 |
| pH | U | 35 | 0.13 | 7.7 | 7.2 | 7.4 | 6.5 a 9.0 |

| Análisis Metales | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| Parámetro | Unidades | Número de muestras | Desviación estándar | Máximo | Mínimo | Promedio | Valor referencia (*) |
| Aluminio, Al | mg/l | 3 | 0 | 0.0680 | 0.0610 | 0.0647 | Máx. 0.2 |
| Hierro, Fe | mg/l | 3 | 0.08 | 0.1950 | 0.0500 | 0.0983 | Máx. 0.3 |
| Manganeso, Mn | mg/l | 1 | 0 | 0.0533 | 0.0533 | 0.0533 | Máx. 0.1 |

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

Calidad del Agua Suministrada

Para: **Secretaría Protección Social**

Municipio : **Girardota**

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

| Parámetro Microbiológico | Número de muestras | Muestras contaminadas | Valor referencia (*) |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 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: Dirección de Salud

Municipio : Itagüí

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

IRCA: 0.10 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO

Muestreo desde: 2018-10-01

hasta: 2018-10-31

Fecha del informe: 2018-11-16

| Análisis Fisicoquímico | | | | | | | |
|--|----------|--------------------|---------------------|---------|---------|----------|----------------------|
| Parámetro | Unidades | Número de muestras | Desviación estándar | Máximo | Mínimo | Promedio | Valor referencia (*) |
| Alcalinidad, como CaCO ₃ | mg/l | 10 | 0.64 | 15.0 | 13.5 | 14.1 | Máx. 200 |
| Cloro residual, Cl ₂ | mg/l | 165 | 0.16 | 1.20 | 0.50 | 0.83 | 0.3 a 2.0 |
| Cloruros, Cl | mg/l | 10 | 0.68 | 8.0 | 6.1 | 6.8 | Máx. 250 |
| Color Aparente | Pt-Co | 165 | 2.04 | 14 | < 2 | 3 | Máx. 15 |
| Conductividad | µmhos/cm | 165 | 5.33 | 99 | 70 | 81 | Máx. 1000 |
| Dureza total, CaCO ₃ | mg/l | 10 | 1.04 | 24.4 | 21.3 | 23.6 | Máx. 300 |
| Nitratos, NO ₃ ⁻ | mg/l | 10 | 0.37 | 2.5 | < 1.5 | 1.9 | Máx. 10 |
| Nitritos, NO ₂ | mg/l | 10 | 0 | < 0.017 | < 0.017 | < 0.017 | Máx. 0.1 |
| Sulfatos, SO ₄ | mg/l | 10 | 1.14 | 10.8 | 6.8 | 8.6 | Máx. 250 |
| Temperatura | °C | 157 | 0.98 | 23.2 | 19.0 | 20.8 | Sin Referencia |
| Turbiedad | UNT | 165 | 0.05 | 0.45 | < 0.20 | 0.22 | Máx. 2 |
| pH | U | 165 | 0.11 | 7.3 | 6.8 | 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 | 0.0650 | 0.0662 | Máx. 0.2 |
| Hierro, Fe | mg/l | 11 | 0.01 | 0.0810 | 0.0500 | 0.0528 | Máx. 0.3 |
| Manganeso, Mn | mg/l | 1 | 0 | 0.0640 | 0.0640 | 0.0640 | Máx. 0.1 |

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

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 (*) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| Coliformes totales | 164 | 1 | 0 m.o/100ml |
| Escherichia coli | 164 | 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 : Medellín

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

IRCA: 0.02 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO

Muestreo desde: 2018-10-01

hasta: 2018-10-31

Fecha del informe: 2018-11-16

| Análisis Físicoquímico | | | | | | | |
|--|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| Parámetro | Unidades | Número de muestras | Desviación estándar | Máximo | Mínimo | Promedio | Valor referencia (*) |
| Alcalinidad, como CaCO ₃ | mg/l | 41 | 14.63 | 54.7 | 8.5 | 22.8 | Máx. 200 |
| Cloro residual, Cl ₂ | mg/l | 387 | 0.25 | 1.60 | 0.40 | 0.88 | 0.3 a 2.0 |
| Cloruros, Cl | mg/l | 41 | 1.47 | 10.1 | < 2.0 | 6.8 | Máx. 250 |
| Color Aparente | Pt-Co | 387 | 2.45 | 18 | < 2 | 4 | Máx. 15 |
| Conductividad | µmhos/cm | 387 | 19.08 | 144 | 36 | 92 | Máx. 1000 |
| Dureza total, CaCO ₃ | mg/l | 41 | 11.86 | 52.1 | 7.8 | 29.8 | Máx. 300 |
| Nitratos, NO ₃ ⁻ | mg/l | 43 | 2.41 | 9.9 | < 1.5 | 2.8 | Máx. 10 |
| Nitritos, NO ₂ | mg/l | 41 | 0 | < 0.017 | < 0.017 | < 0.017 | Máx. 0.1 |
| Sulfatos, SO ₄ ⁻ | mg/l | 41 | 2.02 | 12.9 | < 6.2 | 8.1 | Máx. 250 |
| Temperatura | °C | 297 | 1.63 | 25.6 | 16.7 | 20.6 | Sin Referencia |
| Turbiedad | UNT | 387 | 0.17 | 1.40 | < 0.20 | 0.30 | Máx. 2 |
| pH | U | 387 | 0.23 | 7.8 | 6.6 | 7.3 | 6.5 a 9.0 |

| Análisis Metales | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| Parámetro | Unidades | Número de muestras | Desviación estándar | Máximo | Mínimo | Promedio | Valor referencia (*) |
| Aluminio, Al | mg/l | 245 | 0.02 | 0.1880 | 0.0650 | 0.0707 | Máx. 0.2 |
| Hierro, Fe | mg/l | 42 | 0.03 | 0.2010 | 0.0500 | 0.0561 | Máx. 0.3 |
| Manganeso, Mn | mg/l | 2 | 0.02 | 0.0660 | 0.0440 | 0.0550 | Máx. 0.1 |

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

Calidad del Agua Suministrada

Para: **Secretaría de Salud**

Municipio : **Medellín**

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

| Parámetro Microbiológico | Número de muestras | Muestras contaminadas | Valor referencia (*) |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Coliformes totales | 388 | 0 | 0 m.o/100ml |
| Escherichia coli | 388 | 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: 0.00 Nivel de Riesgo por Valor IRCA: SIN RIESGO

Muestreo desde: 2018-10-01

hasta: 2018-10-31

Fecha del informe: 2018-11-16

| Análisis Fisicoquímico | | | | | | | |
|--|-----------------|---------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| Parámetro | Unidades | Número de muestras | Desviación estándar | Máximo | Mínimo | Promedio | Valor referencia (*) |
| Alcalinidad, como CaCO ₃ | mg/l | 2 | 0.07 | 13.0 | 12.9 | 13.0 | Máx. 200 |
| Cloro residual, Cl ₂ | mg/l | 37 | 0.18 | 1.30 | 0.50 | 0.88 | 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 | 1.92 | 9 | < 2 | 4 | Máx. 15 |
| Conductividad | µmhos/cm | 37 | 4.86 | 90 | 70 | 81 | Máx. 1000 |
| Dureza total, CaCO ₃ | mg/l | 2 | 0.14 | 24.1 | 23.9 | 24.0 | Máx. 300 |
| Nitratos, NO ₃ ⁻ | mg/l | 2 | 0.57 | 2.4 | 1.6 | 2.0 | Máx. 10 |
| Nitritos, NO ₂ | mg/l | 2 | 0 | < 0.017 | < 0.017 | < 0.017 | Máx. 0.1 |
| Sulfatos, SO ₄ | mg/l | 2 | 1.41 | 10.7 | 8.7 | 9.7 | Máx. 250 |
| Temperatura | °C | 32 | 0.59 | 22.5 | 19.4 | 20.0 | Sin Referencia |
| Turbiedad | UNT | 37 | 0.08 | 0.55 | < 0.20 | 0.23 | Máx. 2 |
| pH | U | 37 | 0.11 | 7.3 | 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 | 2 | 0 | 0.0680 | 0.0650 | 0.0665 | Máx. 0.2 |
| Hierro, Fe | mg/l | 2 | 0 | 0.0500 | 0.0500 | 0.0500 | Máx. 0.3 |

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

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