



**Laboratorio acreditado por el IDEAM  
bajo la norma NTC ISO 17025 de 2005**  
Según resolución N° 2409 del 21 de Septiembre de 2011 para la  
realización de DBO, DQO, Grasas y Aceites, Sólidos  
Suspendidos Totales, Sólidos Disueltos Totales y Sólidos Totales.



**LABORATORIO DE SERVICIOS - ANALISIS DE AGUAS**  
**REPORTE DE ENSAYO FISICOQUIMICO AGUAS RESIDUALES Y CRUDAS**

Código: 2014043018

FRT10-02F VER 06

Fecha y hora de recepción: 2014-04-30 15:00

**INFORMACION SUMINISTRADA POR EL CLIENTE**

Estado del tiempo: Invierno

Tipo de Muestra: Cruda

pH (U. pH):

Cloro residual (mg/L):

Solicitado por: Conhydra S.A. E.S.P

Procedencia: CAÑASGORDAS

Fecha y hora de toma: 2014-04-29 12:30

Muestreado por: Sandra Valdez

Sitio de Muestreo: Bocatoma La Berrionda

Dirección: Calle 32F N° 63A - 117

**RESULTADOS**

Parámetro	Método	Referencia	Resultados	Fecha
Cobre (mg Cu/L)	Cromatografía Iónica	Ion Chromatography Method C	< 0,020	2014-05-15
Plomo (mg Pb/L)	Cromatografía Iónica	Ion Chromatography Method C	< 0,010	2014-05-15
Zinc (mg Zn/L)	Cromatografía Iónica	Ion Chromatography Method C	< 0,020	2014-05-15
Bario (mg Ba/L)	Cromatografía Iónica	ASTM D6919-09	< 0,900	2014-05-15
Mercurio (mg Hg/L)	Absorción Atómica	S. M. 3114 C	< 0,0006	2014-05-13
Cromo Total (mg Cr/L)	Absorción Atómica	S. M. 3111 D	< 0,050	2014-05-15
Plata (mg Ag/L)	Absorción Atómica	S. M. 3111 B	< 0,030	2014-05-15
Selenio (mg Se/L)	Absorción Atómica	S. M. 3114 C	< 0,003	2014-05-15

**Observaciones:**

Los Métodos analizados son referencia de los Métodos Estándar Edición 22

Los resultados del presente informe son válidos solo para la muestra analizada

Por ningún motivo debe hacerse uso de este informe sin la autorización de Acuazul Ltda.

NIT. 811.011.165-6

19 MAY 2014

Jacqueline

MEDELLÍN

FIN DEL INFORME

Cynthia Jaramillo Paniagua  
Coordinadora de Laboratorio  
Química - Registro PQ-4198

Jonatan Zárate Alvarez  
Director Técnico  
Químico - Registro PQ-3182



# Laboratorio acreditado por el IDEAM bajo la norma NTC ISO 17025 de 2005

Según resolución N° 2409 del 21 de Septiembre de 2011 para la realización de DBO, DQO, Grasas y Aceites, Sólidos Suspendedos Totales, Sólidos Disueltos Totales y Sólidos Totales.



## LABORATORIO DE SERVICIOS - ANALISIS DE AGUAS REPORTE DE ENSAYO FISICOQUIMICO AGUAS RESIDUALES Y CRUDAS

Código: 2014043018

FRT10-02F VER 06

Fecha y hora de recepción: 2014-04-30 15:00

## INFORMACION SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

Estado del tiempo: Invierno

Tipo de Muestra: Cruda

pH (U. pH):

Cloro residual (mg/L):

Solicitado por: Conhydra S.A. E.S.P

Procedencia: CAÑASGORDAS

Fecha y hora de toma: 2014-04-29 12:30

Muestreado por: Sandra Valdez

Sitio de Muestreo: Bocatoma La Berrionda

Dirección: Calle 32F N° 63A - 117

## RESULTADOS

Parámetro	Método	Referencia	Resultados	Fecha
Color Aparente (CoPt)	Espectrofotométrico	2120 C	12	2014-05-13
pH (Unidades de pH)	Electrométrico	4500-H+B	7,07	2014-05-13
Fenoles (mg C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> /L)	Espectrofotométrico	APHA 4500 NH <sub>3</sub>	< 0,001	2014-05-03
Amonio (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /L)	Espectrofotométrico	APHA 4500 NH <sub>3</sub>	< 0,060	2014-05-02
Detergentes (mg SAAM/L)	Espectrofotométrico	5540 C	< 0,050	2014-05-13
Cloruros (mg Cl <sup>-</sup> /L)	Cromatografía Iónica	4110 B	< 1,250	2014-05-14
Nitritos (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /L)	Cromatografía Iónica	4110 B	< 0,050	2014-05-14
Sulfatos (mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /L)	Cromatografía Iónica	4110 B	4,731	2014-05-14
Nitratos (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /L)	Cromatografía Iónica	4110 B	0,773	2014-05-14
Cianuro Libre (mg CN <sup>-</sup> /L)	Espectrofotométrico	EPA 335.2	< 0,010	2014-05-02

## Observaciones:

Los Métodos analizados son referencia de los Métodos Estándar Edición 22

Los resultados del presente informe son válidos solo para la muestra analizada

Por ningún motivo debe hacerse reproducción del presente informe sin la autorización de Acuazul Ltda.

Cinthia Jaramillo Paniagua  
Coordinadora de Laboratorio  
Química - Registro PQ-4198

FÍN DEL INFORME

Jonatan Zárate Alvarez  
Director Técnico  
Químico - Registro PQ-3182

El Conocimiento a su Servicio  
www.acuazul.com.co

Carrera 77 N° 45C - 30  
Telefax: 444 45 18  
E-mail: acuazul@une.net.co  
Medellín - Colombia



Laboratorio acreditado por el IDEAM  
bajo la norma NTC ISO 17025 de 2005  
Según resolución N° 2409 del 21 de Septiembre de 2011 para la  
realización de DBO, DQO, Grasas y Aceites, Sólidos  
Suspendidos Totales, Sólidos Disueltos Totales y Sólidos Totales.



**LABORATORIO DE SERVICIOS - ANALISIS DE AGUAS**  
REPORTE DE ENSAYO MICROBIOLÓGICO AGUA CRUDA

Código: 2014043018

FRT10-02M VER 06

Fecha y hora de recepción: 2014-04-30 15:00

**INFORMACION SUMINISTRADA POR EL CLIENTE**

Estado del tiempo:	Invierno	Procedencia:	CAÑASGORDAS
Tipo de Muestra:	Cruda	Fecha y hora de toma:	2014-04-29 12:30
pH (U. pH):		Muestreado por:	Sandra Valdez
Cloro residual (mg/L):		Sitio de Muestreo:	Bocatoma La Berrionda
Solicitado por:	Conhydra		

Dirección:

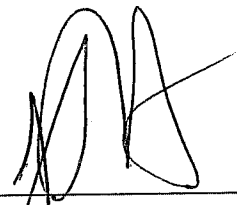
**RESULTADOS**

Parámetro	Método	Referencia	Resultados	Fecha
<i>Escherichia coli</i> (NMP/100ml)	Sustrato Definido Multicelda	9223 B	99	2014-05-01
Coliformes Totales (NMP/100ml)	Sustrato Definido Multicelda	9223 B	>2420	2014-05-01

**OBSERVACIONES**

Los Métodos analizados son referencia de los Métodos Estándar Edición 22  
Los resultados del presente informe son válidos solo para la muestra analizada  
Por ningún motivo debe hacerse reproducción del presente informe sin la autorización de Acuazul Ltda.

  
Izabel Betancur Higuita  
Microbióloga industrial y ambiental  
Registro 75-186-2223

  
Jonatan Zárate Alvarez  
Director Técnico  
Químico - Registro PQ-3182

**FÍN DEL INFORME**