



Duitama, 2024/12/23

**INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS**  
**AG38907 - 24**

**IDENTIFICACIÓN**

Solicitante: **HOLCIM COLOMBIA S.A.**  
Dirección: Km 15 Vía Duitama - Belencito Nobsa  
Ensayo Realizado: Físicoquímico  
Tipo de Agua: Residual Doméstica  
Sitio de Muestreo: Zona Residencial - Salida Humedal Nobsa  
Punto de Toma: N: 5° 45' 34,29"; O: 72° 55' 57,54"  
Tipo de Muestreo: Simple  
Fecha y Hora de Muestreo: 2024/11/21 16:40  
Recolectada por: Analizar Ltda.  
Fecha y Hora de Recepción: 2024/11/22 07:00  
Objeto: Caracterización  
Condición de Recepción: Refrigerada  
Fecha ejecución análisis: De 2024/11/22 a 2024/12/23 Plan De Muestreo 1113

DESCRIPCION	EXPRESIÓN	VALOR OBTENIDO	VALOR MAX. ACEPTABLE	FECHA ANALISIS	METODO
ANÁLISIS EN LABORATORIO					
* Arsénico Total (A)	mg As/L	<0,0030	0,5	24/12/05	SM 3030 K, EPA 200.8 ICP/MS
* Bario Total (A)	mg Ba/L	<0,500	5,0	24/11/27	SM 3030 K, EPA 200.8 ICP/MS
* Cadmio total (A)	mg Cd/L	<0,0030	0,1	24/12/05	SM 3030 K, EPA 200.8 ICP/MS
* Cobre Total (A)	mg Cu/L	<0,0030	3,0	24/12/05	SM 3030 K, EPA 200.8 ICP/MS
* Cromo total (A)	mg Cr/L	<0,0030	N.E.	24/12/05	SM 3030 K, EPA 200.8 ICP/MS
* Cromo Hexavalente (A)	mg Cr <sup>+6</sup> /L	<0,0400	0,5	24/12/07	SM 3500 Cr+6 B
* Cianuro Total (A)	mg CN <sup>-</sup> /L	<0,10	1,0	24/12/05	SM 4500-CN <sup>-</sup> B, C, F
* Compuestos semivolátiles Fenólicos (A)	mg/L	<0,001	0,2	24/12/09	EPA 3510 C - EPA 8270 E
* Mercurio Total (A)	mg Hg/L	<0,0003	0,02	24/12/05	SM 3030 K, EPA 200.8 ICP/MS
* Mercurio Orgánico	mg/L	<0,007	N.E.	24/12/13	SM 3030K SM 3112B
* Níquel Total (A)	mg Ni/L	<0,0030	2,0	24/12/05	SM 3030 K, EPA 200.8 ICP/MS
* Plata Total (A)	mg Ag/L	<0,003	0,5	24/12/05	SM 3030 K, EPA 200.8 ICP/MS
* Plomo Total (A)	mg Pb/L	<0,0030	0,5	24/12/05	SM 3030 K, EPA 200.8 ICP/MS
* PCB's (A)	mg/L	<0,0001	N.E.	24/12/16	EPA 3520C/ EPA 8082A
* Pesticidas organoclorados (A)	mg/L	<0,001	0,05	24/12/13	EPA 3510C/ EPA 8270E
* Pesticidas organofosforados	mg/L	<0,001	0,1	24/12/13	EPA 3510C/ EPA 8270E
* Selenio Total (A)	mg Se/L	<0,0030	0,5	24/12/05	SM 3030 K, EPA 200.8 ICP/MS
Sulfuros (A)	mg S <sup>2-</sup> /L	4,48	N.E.	24/11/22	SM 4500 S2-C,F
* Trihalometanos totales (A)	mg/L	<0,1	1,0	24/12/12	EPA 5021 A- EPA 8015 D
* Carbamatos (A)	mg/L	<0,00005	0,1	24/12/04	EPA 3520C, Rev 3, Dec 1996
* 1,2 Dicloroetileno (A)	mg/L	<0,3	1,0	24/12/20	EPA 5030 B, 8260 B
* Disulfuro de Carbono (A)	mg/L	<1,00	1,0	24/12/18	5021A/EPA 8015 D
* Tetracloruro de carbono (A)	mg/L	<0,3	1,0	24/12/20	EPA 5021A/EPA 8015D
* Tricloroetileno (A)	mg/L	<0,3	1,0	24/12/20	EPA 5021A/EPA 8015D
FIN DE LOS ENSAYOS					



**INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS  
AG38907 - 24**

**NE= No Establecido** (A)= Acreditado SM=Métodos enunciados referenciados en el *Standard Methods 2017 edition*

\* Variable Subcontratada

**NE = No Establecido**

LCM = Limite de Cuantificación del Método

**OBSERVACIONES:**

**NOTA:** Condiciones Ambientales del Muestreo: Lluvioso.

A este informe de resultados se adjuntan los siguientes soportes:

**Anexo 1.** Informe de análisis de resultados

**Anexo 2.** Copia de soportes de toma de datos de campo

**Anexo 3.** Registro Fotográfico de trabajo de campo

**Anexo 4.** Copia de informes de resultados de laboratorios subcontratados

**Anexo 5.** Copia de resolución de acreditación de Analizar Ltda.

**Anexo 6.** Copia de resolución de acreditación de laboratorios subcontratados

**Anexo 7.** Copia de registros de calibración de equipos intervinientes

Las variables fisicoquímicas caracterizadas se comparan con lo descrito en el artículo 74 del decreto 1594 de 1984, que reglamenta las concentraciones de las sustancias de interés sanitario (Comparación transitoria acorde con el artículo 76 del decreto 3930 de Octubre del 2010).

El muestreo se realizó acorde con el protocolo interno de trabajo de campo PT- TF-AG-01 que tiene como referente el protocolo para el monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM.

Los resultados analíticos del presente informe se obtuvieron siguiendo los métodos anunciados, mediante procedimientos internos del Sistema de calidad y corresponden exclusivamente a la muestra **recolectada por personal de Analizar Ltda.** Sólo es válido este informe con membretes oficiales de Analizar Ltda. y con las firmas digitales autorizadas. Este informe no se puede reproducir parcialmente, salvo previa autorización escrita del Laboratorio.

Analizar Ltda, esta acreditado por el IDEAM (Norma ISO/IEC (17025:2017) según la Resolución de Seguimiento y Extensión 1027 (2024/09/24). Las variables acreditadas se pueden consultar en: [www.ideam.gov.co](http://www.ideam.gov.co).

Versión Informe: 1.0

QCA. LADY CRISTANCHO  
COORDINADORA LABORATORIO  
T.P. N° PQ-07684 C.P.Q.  
Revisó

ING.QUÍMICA TATIANA ZEA B.  
DIRECTORA TÉCNICA  
T.P. N° 18146 C.P.I.Q.  
Aprobó

\*\*\*\*\* FIN DEL INFORME \*\*\*\*\*