



Duitama, 2024/11/29

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS
AG38906 - 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' 57,24"
Tipo de Muestreo: Compuesto
Fecha y Hora de Muestreo: 2024/11/21 06:10 Al 21/11/2024 20:10
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 2024/11/29 Plan De Muestreo 1112

DESCRIPCION	EXPRESIÓN	VALOR OBTENIDO	VALOR MAX. ACEPTABLE	FECHA ANALISIS	METODO
ANÁLISIS EN CAMPO (A) (1)					
ANÁLISIS EN LABORATORIO					
DQO Total (A)	mg O ₂ /L	35	180,00	24/11/22	SM 5220 D
DBO ₅ Total (A)	mg O ₂ /L	20	90,00	24/11/22	SM 5210 B, SM 4500- O G
Sólidos suspendidos totales (A)	mg SST/L	<10	90,00	24/11/22	SM 2540 D
Sólidos sedimentables (A)	mL SS/L	<0,1	5,00	24/11/22	SM 2540 F
Grasas y Aceites (A)	mg AyG/L	<8	20,00	24/11/25	SM 5520 B
Detergentes (S.A.A.M) (A)	mg SAAM/L	0,20	N.E.	24/11/22	SM 5540 C
Hidrocarburos totales (HT) (A)	mg HT/L	<8	N.E.	24/11/25	SM 5520 - B, F
Ortofosfatos (A)	mg P - PO ₄ ³⁻ /L	<0,035	N.E.	24/11/22	SM 4500 - P B D
Fósforo Total (A)	mg P/L	<0,20	N.E.	24/11/22	SM 4500-P B D
Nitratos - N (A)	mg NO ₃ ⁻ -N/L	<0,35	N.E.	24/11/22	Salicilato Sódico/Rodier
Nitritos - N (A)	mg NO ₂ ⁻ -N/L	<0,020	N.E.	24/11/22	SM 4500-NO ₂ ⁻ -B
Nitrógeno Amoniacal (A)	mg NH ₃ -N/L	0,62	N.E.	24/11/23	SM 4500 NH ₃ B, C
Nitrogeno Total (A)	mg N/L	<6,00	N.E.	24/11/23	EN 12260,2003
FIN DE LOS ENSAYOS					

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

LCM = Limite de Cuantificación del Método

OBSERVACIONES:**NOTA:** Condiciones Ambientales del Muestreo: Lluvioso.**(1):** Ver formato GT-AG-02: Registro de análisis en campo, muestreo compuesto.

En los monitoreos compuestos, los resultados de las variables analíticas de tipo puntual que por su corto tiempo de vida se ejecutan en campo simultáneamente con la toma de cada muestra simple se reportan en las respectivas planillas de análisis en campo junto con la correspondiente gráfica de tendencia donde se puede observar el comportamiento de cada variable durante el monitoreo.



INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS
AG38906 - 24

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. Gráficas de tendencia de datos de campo

Anexo 4. Registro Fotográfico de trabajo de campo

Anexo 5. Copia de informes de resultados de laboratorios subcontratados

Anexo 6. Copia de resolución de acreditación de Analizar Ltda.

Anexo 7. Copia de resolución de acreditación de laboratorios subcontratados

Anexo 8. Copia de registros de calibración de equipos intervinientes

Las variables físicoquímicas caracterizadas se encuentran dentro de los valores máximos aceptables, establecidos acorde con lo descrito en el artículo 8 de la Resolución 0631 del 17 de Marzo de 2015, sobre normas de Vertimiento de Aguas Residuales Domésticas Con Una Carga Menor o Igual a 625 Kg/Día de DBO₅ a Cuerpo de Agua.

Para la declaración de conformidad se aplicó la regla de decisión de aceptación simple acorde con el numeral 4.2.1. de la Guía ILAC G8:09/2019., en la que se establece que un resultado es conforme cuando el valor obtenido incluyendo la incertidumbre de medición asociada al mismo, se encuentre dentro de los límites de aceptación de la especificación acordada o en caso contrario de rechazarlo (no conforme); y en caso que el resultado se encuentre en el límite establecido por la norma de referencia, se determina que el riesgo de que este fuera del límite de tolerancia es del 50%.

El muestreo se realizó acorde con el protocolo interno de trabajo de campo PT- TF-AG-01 que tiene como referente el protocolo de 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 éste 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.

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 *****