INFORME DE RESULTADOS V1-Nº M21231

Bogota D.C. jueves, 28 de diciembre de 2023

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

Nombre:	SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS S.A.S.	**Nit:**	800.217.975-0
Dirección:	Cra 32 B #22b-29	**Ciudad:**	BOGOTA D.C
Teléfono:	(1) 6953799	**E-mail:**	laboratorio@sgiltda.com

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Cliente:	IGAC				
Contacto:	Stfhanie Castiblanco Romero	**Ciudad:**	BOGOTA D.C	**NIT:**	899999004-9
Dirección:	Ak 30 #Nº 48-51	**Departamento:**	Bogota D.C.		
Teléfono:	3057041632	**E-mail:**			

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Proyecto:	CARACTERIZACIÓN DE AGUA RESIDUAL NO DOMESTICA	**Punto de muestreo:**	CAJA DE INSPECCIÓN EXTERNA DE LABORATORIO DE SUELOS
ID Plan de Muestreo:	PM-23-647-V1	**Coordenadas de la Muestra:**	N: 04°38'17"-W: 74°4'50"
Matriz: Aguas **Tipo de muestra:**	Compuesta	**Procedencia:**	BOGOTA D.C Departamento: Bogota D.C.
Clase de muestra:	Residual No Doméstica	**Fecha de muestreo:**	2023-12-14 15:00:00
Fecha de recepción:	2023-12-14	**Condiciones Ambientales:**	-
Fecha de Emisión:	2023-12-27	**Responsable de Muestreo:**	Muestreado por el laboratorio

RESULTADOS

Item	Parámetro	Método	Técnica	Unidad	Resultado	Fecha de Análisis	Límite de cuantificación
15740 a	Aceites y Grasas	SM 5520C	Partición - Infrarrojo	mg/L	2,12	2023-12-15	1
15736 a	Acidez	SM 2310 B	Volumetría	mg CaCO3/L	<5,00	2023-12-14	5
15737 a	Alcalinidad Total	SM 2320 B	Volumetría	mg CaCO3/L	426,23	2023-12-14	10
15765 a	Aluminio en agua	EPA 200,2, EPA 6010 D	ICP-OES	mg /L	0,460	2023-12-19	0,01
15767 a	Arsénico en agua	EPA 200,2, EPA 6010 D	ICP-OES	mg /L	<0,010	2023-12-19	0,01
15781 a	Bario en agua	EPA 200,2, EPA 6010 D	ICP-OES	mg /L	0,198	2023-12-19	0,05
15774 a	Boro en agua	EPA 200,2, EPA 6010 D	ICP-OES	mg /L	<0,050	2023-12-19	0,05
15786 a	Cadmio en agua	EPA 200,2, EPA 6010 D	ICP-OES	mg /L	<0,003	2023-12-19	0,003
33 a	Caudal - Aforo Volumétrico	Protocolo IDEAM 2021	Volumetría	L/s	0,005-0,070	2023-12-14	-
4455 b	Cianuro Total	SM 4500-CN- F	Electrodo Ión Selectivo	mg CN-/L	0,05	2023-12-15	0,05
15738 a	Cloruros	SM 4500 Cl- B	Volumetría	mg Cl -/L	156,26	2023-12-16	8
15775 a	Cobalto en agua	EPA 200,2, EPA 6010 D	ICP-OES	mg /L	<0,050	2023-12-19	0,05
15776 a	Cobre en agua	EPA 200,2, EPA 6010 D	ICP-OES	mg /L	<0,050	2023-12-19	0,05
15921 a	Color Real	ISO 7887-2011 Metodo B	Colorimetria (436 nm,525 nm,620nm)	Unidades de pH	8,33	2023-12-22	-
15921 a	Color Real de Onda 436 nm	ISO 7887-2011 Metodo B	Colorimetria (436 nm,525 nm,620nm)	m^{-1}	3,602	2023-12-22	-
15921 a	Color Real de Onda 525 nm	ISO 7887-2011 Metodo B	Colorimetria (436 nm,525 nm,620nm)	m^{-1}	1,832	2023-12-22	-
15921 a	Color Real de Onda 620 nm	ISO 7887-2011 Metodo B	Colorimetria (436 nm,525 nm,620nm)	m^{-1}	1,068	2023-12-22	-
16122 a	Compuestos Fenólicos	EPA3510C - EPA 8041A	Cromatografia de gases	mg/L	Ver Anexo	--	-
3258 a	Compuestos Orgánicos Halogenados (AOX)	EN ISO 9562	Coulombimetrica	mg/L	0,360	2023-12-19	0,07
16136 a	COV's - BTEX	EPA5021A -EPA8015D	Cromatografia de gases	mg /L	Ver Anexo	--	-
15777 a	Cromo en agua	EPA 200,2, EPA 6010 D	ICP-OES	mg /L	<0,050	2023-12-19	0,05
1428 a	DBO (5 días)	SM 5210 B, 4500-O G	Incubación 5 días y Electrodo de membrana	mg/L	1345	2023-12-14 a 2023-12-19	10
15753 a	Demanda Química de Oxígeno	SM 5220 C	Reflujo Cerrado, Volumetría	mg/L	2188,98	2023-12-14	35

RESULTADOS

Item	Parámetro	Método	Técnica	Unidad	Resultado	Fecha de Análisis	Límite de cuantificación
16216 a	Dureza Cálcica	SM 3500 Ca-B	Volumetría	mg CaCO3/L	28,20	2023-12-15	5
16215 a	Dureza Total	SM 2340 C	Volumetría	mg CaCO3 /L	39,20	2023-12-15	7
16241 a	Estaño en agua	EPA 2002, EPA 6010 D	ICP-OES	mg /L	<0,050	2023-12-19	0,05
15754 a	Fenoles Totales	SM 5530 B,D Modificado	Fotométrico Directo	mg Fenol /L	0,36	2023-12-16	0,03
15757 a	Fluoruro	ASTM D1179-16	Electrodo Ión Selectivo	mg F-/L	0,53	2023-12-20	0,5
15797 a	Fósforo Reactivo Total (Ortofosfatos)	SM 4500-P-E	Colorimetría	mg P-PO4/L	5,45	2023-12-28	0,05
15796 a	Fósforo total	SM 4500 -P, B,E	Preparación de la Muestra - Ácido Ascórbico	mg P-PO4/L	6,69	2023-12-19	0,05
15759 a	Hidrocarburos	SM 5520 C, F	Partición - Infrarrojo	mg/L	<1,00	2023-12-15	1
16080 a	Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP´s)	EPA3510C- EPA8100	Cromatografia de gases	mg/L	Ver Anexo	--	-
15779 a	Hierro en agua	EPA 200,2, EPA 6010 D	ICP-OES	mg /L	1,258	2023-12-19	0,05
15476 a	Mercurio en agua	EPA 2002, EPA 6010 D	ICP-OES	mg /L	<0,001	2023-12-19	0,001
15769 a	Niquel en agua	EPA 200,2, EPA 6010 D	ICP-OES	mg /L	<0,010	2023-12-19	0,01
15758 a	Nitrato	SM 4500 NO3 D	Electrodo Ión Selectivo	mg N-NO3/L	<1,00	2023-12-14	1
15760 a	Nitritos	SM 4500 NO2 B	Colorimetría	mg N-NO2/L	<0,01	2023-12-14	0,01
16268 a	Nitrógeno Amoniacal	SM 4500-NH3 B,C	Destilación Volumétrico	mg N-NH3/L	79,47	2023-12-15	1
4979 b	Nitrógeno Total	EN 12260, 2003	-	mg N/L	106,7	2023-12-16	0,5
118 a	pH	SM 4500 H+ B	Electrométrico	Unidades de pH	7,94-8,95	2023-12-14	-
15747 a	Plata en agua	EPA 200,2, EPA 6010 D	ICP-OES	mg /L	<0,010	2023-12-19	0,01
15770 a	Plomo en agua	EPA 200,2, EPA 6010 D	ICP-OES	mg /L	<0,010	2023-12-19	0,01
15771 a	Selenio en agua	EPA 200,2, EPA 6010 D	ICP-OES	mg /L	<0,010	2023-12-19	0,01
733 a	Sólidos Sedimentables	SM 2540 F	Cono Imhoff - Volumétrico	mL/L	<0,1	2023-12-14	0,1
15791 a	Sólidos Suspendidos Totales	SM 2540 D	Gravimétrico (Secado a 103 - 105°C)	mg /L	110	2023-12-14	10
15793 a	Sulfato	SM 4500 SO42-E	Turbidimetría	mg/L	25,14	2023-12-19	11
15978 a	Sulfuro	SM 4500-S2-C,F	Yodométrico	mg S-2/L	<1,00	2023-12-19	1
15794 a	Surfactantes	SM 5540C	Colorimetría	mg/L	<0,08	2023-12-18	0,08
648 a	Temperatura	SM 2550 B	Electrométrico	°C	17,5-19,1	2023-12-14	-
15785 a	Vanadio en agua	EPA 200,2, EPA 6010 D	ICP-OES	mg /L	<0,050	2023-12-19	0,05
15772 a	Zinc en agua	EPA 200,2, EPA 6010 D	ICP-OES	mg /L	0,099	2023-12-19	0,01

FIN DEL ANÁLISIS

a . Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución N° 0780 del 13 de junio de 2023

b . Parámetro acreditado laboratorio Subcontratado

c . Parámetro validado No acreditado en S.G.I S.A.S

d . Parámetro validado No acreditado a nivel nacional.

e . Parámetro subcontratado no acreditado a nivel nacional

Observaciones:

Métodos de referencia: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SM), American Society for Testing and Materials (ASTM), Environmental Protection Agency (EPA), Normas Técnica Colombia (NTC), Norma Oficial Mexicana (NOM), Guías Técnicas Colombianas (GTC), Laboratorio de Suelos IGAC, Método Equivalente Norma Europea, Método Equivalente (EQPM, RFCA, EQUA), Methos of air Sampling and Analysis, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, para las diferentes matrices dentro del alcance del laboratorio.

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe sin autorización previa de S.G.I. S.A.S.

Los resultados de este informe son válidos únicamente para la muestra analizada, el cual es aprobado y firmado por la persona autorizada.

La muestra será almacenada quince (15) días (hábiles) para eventuales repeticiones o inquietudes con los análisis y resultados.

Para cualquier observación. reclamo y/o cambio en el reporte de resultados, se tiene un plazo de (15) días (hábiles) después de entregado el informe.

Muestra tomada por el personal de S.G.I. S.A.S., de acuerdo a los procedimientos internos y vigentes dentro del sistema de gestión de calidad (SGC), para la toma de muestras en las diferentes matrices dentro del alcance de acreditación del laboratorio.

Ramón Felipe Pineda Martínez
Profesional de Reportes
SGI SAS.
PQ-2895

FIN DEL REPORTE

PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

REPORTE CUANTITATIVO

Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares (HAP´s)

BOGOTA D.C 2023/12/27

M21231

El análisis de la muestra se realizó usando el método del estándar externo, el resultado de la cuantificación reportado, se presenta en la siguiente tabla:

ITEM	Compuesto	Concentración Total (mg/L)
a	Acenafteno	<0,0025
a	Acenaftileno	<0,0025
a	Antraceno	<0,0025
a	Benzo(a)antraceno	<0,0025
a	Benzo(a)pireno	<0,0025
a	Benzo(b)fluoranteno	<0,0025
a	Benzo(g,h,i)perileno	<0,0025
a	Benzo(k)fluoranteno	<0,0025
a	Criseno	<0,0025
a	Dibenzo(a,h)antraceno	<0,0025
a	Fenantreno	<0,0025
a	Fluoranteno	<0,0025
a	Fluoreno	<0,0025
a	Indeno(1,2,3-cd)pireno	<0,0025
a	Naftaleno	<0,0025
a	Pireno	<0,0025

OBSERVACIONES:

a. Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución N° 0780 del 13 de junio de 2023

c. Parámetro validado No acreditado en S.G.I SAS.

Ramón Felipe Pineda Martínez
Profesional de Reportes
SGI SAS.
PQ-2895

PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

REPORTE CUANTITATIVO

Compuestos Fenólicos

BOGOTA D.C 2023/12/27

M21231

El análisis de la muestra se realizó usando el método del estándar externo, el resultado de la cuantificación reportado, se presenta en la siguiente tabla:

ITEM	Compuesto	Concentración Total (mg/L)
a	2,4,6-Triclorofenol	<0,0020
a	2,4-Diclorofenol	<0,0010
a	2-Clorofenol	<0,0010
a	2-Metilfenol (o-Cresol)	<0,0010
a	4-Cloro-3-metilfenol	<0,0010
a	Fenol	<0,0010
c	m,p-Cresol	<0,0020
a	3 - Metilfenol	<0,0020
a	2,4 - Dimetilfenol	<0,0010
a	2,6-Diclorofenol	<0,0010
a	2,4,5 - Triclorofenol	<0,0020

OBSERVACIONES:

a. Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución N° 0780 del 13 de junio de 2023

c. Parámetro validado No acreditado en S.G.I SAS.

Ramón Felipe Pineda Martínez
Profesional de Reportes
SGI SAS.
PQ-2895

PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com

REPORTE CUANTITATIVO

COV's - BTEX

BOGOTA D.C 2023/12/27

M21231

El análisis de la muestra se realizó usando el método del estándar externo, el resultado de la cuantificación reportado, se presenta en la siguiente tabla:

ITEM	Compuesto	Concentración Total (mg /L)
a	Benceno	<0,050
a	Etilbenceno	<0,050
a	m+p-xileno	<0,050
a	o-xileno	<0,050
a	Tolueno	<0,050

OBSERVACIONES:

a. Parámetro acreditado en S.G.I S.A.S Resolución N° 0780 del 13 de junio de 2023

c. Parámetro validado No acreditado en S.G.I SAS.

Ramón Felipe Pineda Martínez
Profesional de Reportes
SGI SAS.
PQ-2895

PQRlaboratorio@sgiltda.com
+57 316 027 1854
8138530

Servicios Geológicos Integrados S.G.I. S.A.S
Bogotá D.C. / Cra 32B No. 22B - 29
Barrio Cundinamarca
www.sgiltda.com