



INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

CÓDIGO: 115049

PÁGINA: 1 de 2

SEÑOR(ES): CGR DOÑA JUANA

DIRECCIÓN: AVENIDA BOYACA KM 5 VIA AL LLANO

TELÉFONO: 3002547179

MUESTRA PROCEDENTE DE : BOGOTÁ

DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA

LUGAR TOMA DE LA MUESTRA: 2. CGR DOÑA JUANA

PUNTO DE CAPTACIÓN: RIO TUNJUELO ANTES N:991819 E:994451

TIPO DE MUESTRA : AGUA SUPERFICIAL

FECHA DE TOMA DE LA MUESTRA: 4-ENE-2016

HORA TOMA DE LA MUESTRA: 10:45 H

FECHA RECEPCIÓN DE LA MUESTRA: 4-ENE-2016

RESULTADOS

ENSAYO	FEC-ANÁLISIS	TECNICA DE ANÁLISIS	REFERENCIA	RESULTADO
a. ALUMINIO	06-ENE-2016	Colorimetría (Eriocromo cianina)	SM 3500-Al B	4.95 mg/L Al
c. ARSÉNICO SUB	16-ENE-2016	Generador de Hidruros	SM 3114 C	<0.010 mg/L As
b. BERILIO SUB	09-ENE-2016	A.A Llama	SM 3030H-3111D	<0.0023 mg/L Be
a. BIFENILOS POLICLORADOS	14-ENE-2016	Cromatografía de Gases	EPA 8082 A	Ver Anexo 1
b. BORO SUB	22-ENE-2016	ICP-MS	EPA 200.8	<0.1620 mg/L B
a. CIANURO TOTAL	08-ENE-2016	Destilación - Colorimetría	SM 4500 CN-B, C, E	<0.02 mg/L CN
c. COBALTO	14-ENE-2016	A.A de Llama	SM 3111 B	<0.05 mg/L Co
a. D.Q.O	07-ENE-2016	Reflujo abierto	SM 5220 B	110 mg/L O ₂
a. FENOLES	09-ENE-2016	Destilación - Extracción con cloroformo	SM 5530 B, C	<0.003 mg/L
a. IN SITU CAUDAL	04-ENE-2016	Volumétrico	NTC-ISO 5667-10	* L/s
a. IN SITU CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	04-ENE-2016	Electrométrico	SM 2510 B	458 µS/cm a 25°C
a. IN SITU OXIGENO DISUELTO	04-ENE-2016	Electrodo de membrana	SM 4500-O G	3.96 mg/L O ₂
a. IN SITU PH	04-ENE-2016	Electrométrico	SM 4500-H+ B	10.85 Unidades
a. IN SITU TEMPERATURA	04-ENE-2016	Termómetro	SM 2550 B	16.5 °C
a. LITIO	14-ENE-2016	A.A de Llama	SM 3111 B	<0.04 mg/L Li
a. MERCURIO	14-ENE-2016	A.A - Vapor frío	SM 3112 B	<0.002 mg/L Hg
b. MOLIBDENO SUB	22-ENE-2016	ICP-MS	EPA 200.8	<0.0073 mg/L Mo
a. NITRATOS	05-ENE-2016	Espectrofotometría UV	SM 4500 NO3-B	0.54 mg/L N
a. NITRITOS	05-ENE-2016	Colorimetría	SM 4500 NO2-B	0.113 mg/L N
a. NITROGENO AMONIAICAL - AMONIO	06-ENE-2016	Destilación y Volumétrico	SM 4500 NH3 B, C	3.9 mg/L N

OBSERVACIONES: Muestra puntual recolectada por personal de ANALQUIM LTDA. Protocolo de muestreo: ANQ-PR-018. 2012.

Nombre del muestreador: Jesús Alexander Salinas. C.C. 80.014.610 de Bogotá.

Nombre del muestreador: Eduard Andres Velasco Ruiz. Estudiante Ingeniería Ambiental. c.c 1.075.668.245 de Zipaquirá.

Referencia (SM): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 22d Edition. 2012.

a. Ensayo(s) de laboratorio acreditado(s) en Analquim Ltda. Resolución de acreditación N° 3379 del 20 de Noviembre de 2014. IDEAM

b. Ensayo(s) de laboratorio acreditado(s) subcontratado con SGS Colombia S.A (Sede Bogotá). Resolución 2310 de Septiembre de 2014. IDEAM

c. Ensayo(s) de laboratorio acreditado(s) subcontratado con Chemical Laboratory SAS - Chemilab SAS. Resolución 2016 de Agosto de 2014. IDEAM

e. Ensayo(s) de laboratorio acreditado(s) subcontratado con Quimicontrol LTDA. Resolución 1554 de 31 de julio de 2013. IDEAM.

* No se mide caudal por condiciones del sistema

El presente documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente y es válido únicamente si tiene el sello seco.

NOTA:

Los resultados del presente informe hacen referencia únicamente a la muestra analizada.

Bogotá, 27-ENE-2016

FECHA DE EXPEDICIÓN

Qca. MAGDA JULIETH CASTAÑO ANGEL
DIRECTOR DE LABORATORIO

ANQ-PL-071-1 - Versión 2

El plazo límite para cualquier observación sobre los resultados de este informe, es de 5 días hábiles contados a partir de la fecha de expedición del mismo.



INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

CÓDIGO: 115049

PÁGINA: 2 de 2

SEÑOR(ES): CGR DOÑA JUANA

DIRECCIÓN: AVENIDA BOYACA KM 5 VIA AL LLANO

TELÉFONO: 3002547179

MUESTRA PROCEDENTE DE : BOGOTA

DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA

LUGAR TOMA DE LA MUESTRA: 2. CGR DOÑA JUANA

PUNTO DE CAPTACIÓN: RIO TUNJUELO ANTES N:991819 E:994451

TIPO DE MUESTRA : AGUA SUPERFICIAL

FECHA DE TOMA DE LA MUESTRA: 4-ENE-2016

HORA TOMA DE LA MUESTRA: 10:45 H

FECHA RECEPCIÓN DE LA MUESTRA: 4-ENE-2016

RESULTADOS

ENSAYO	FEC-ANALISIS	TECNICA DE ANALISIS	REFERENCIA	RESULTADO
a. NITRÓGENO TOTAL KJELDAHL	06-ENE-2016	Semi-micro Kjeldahl Destilación y Volumétrico	SM 4500 N ORG-C, 4500 NH3-B C	5.0 mg/L N
a. PLAGUICIDAS ORGANOCOLORADOS	15-ENE-2016	Cromatografía de Gases	EPA 8081 B	Ver Anexo 2
a. PLOMO	14-ENE-2016	A.A de Llama	SM 3111 B	<0.02 mg/L Pb
a. SELENIO	14-ENE-2016	A.A. Generador de Hidruros	SM 3114 C	<0.005 mg/L Se
a. SÓLIDOS TOTALES	05-ENE-2016	Gravimétrico (Secado a 105°C)	SM 2540 B	3980 mg/L
a. SULFATOS	05-ENE-2016	Turbidimétrico	SM 4500-SO4 E	16.2 mg/L SO4
d. VANADIO SUB	22-ENE-2016	ICP-MS	EPA 200.8	0.0570 mg/L V
a. ZINC	14-ENE-2016	A.A de Llama	SM 3111 B	<0.02 mg/L Zn

No ANALISIS 28 --- FIN DEL REPORTE

OBSERVACIONES: Muestra puntual recolectada por personal de ANALQUIM LTDA. Protocolo de muestreo: ANQ-PR-018. 2012.

Nombre del muestreador: Jesús Alexander Salinas. C.C. 80.014.610 de Bogotá.

Nombre del muestreador: Eduard Andres Velasco Ruiz. Estudiante Ingeniería Ambiental. c.c 1.075.668.245 de Zipaquirá.

Referencia (SM): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 22d Edition. 2012.

a. Ensayo(s) de laboratorio acreditado(s) en Analquim Ltda. Resolución de acreditación N° 3379 del 20 de Noviembre de 2014. IDEAM

b. Ensayo(s) de laboratorio acreditado(s) subcontratado con SGS Colombia S.A (Sede Bogotá). Resolución 2310 de Septiembre de 2014. IDEAM

c. Ensayo(s) de laboratorio acreditado(s) subcontratado con Chemical Laboratory SAS - Chemilab SAS. Resolución 2016 de Agosto de 2014. IDEAM

e. Ensayo(s) de laboratorio acreditado(s) subcontratado con Quimicontrol LTDA. Resolución 1554 de 31 de julio de 2013. IDEAM.

* No se mide caudal por condiciones del sistema

El presente documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente y es válido únicamente si tiene el sello seco.

NOTA:

Los resultados del presente informe hacen referencia únicamente a la muestra analizada.

Bogotá, 27-ENE-2016

FECHA DE EXPEDICIÓN

Qca. MAGDA JULIETH CASTAÑO ANGEL
DIRECTOR DE LABORATORIO

ANQ-PL-071-1 - Versión 2

El plazo límite para cualquier observación sobre los resultados de este informe, es de 5 días hábiles contados a partir de la fecha de expedición del mismo.



(ANEXO 1)

**ANÁLISIS DE RESULTADOS CROMATOGRÁFICOS
BIFENILOS POLICLORADOS**

MUESTRA 115049

TIPO DE MUESTRA: AGUA SUPERFICIAL

LUGAR DE TOMA: 2. CGR DOÑA JUANA

PUNTO DE CAPTACIÓN: RIO TUNJUELO ANTES N:991819 E:994451

FECHA DE RECEPCIÓN: ENERO 04 DE 2016.

Análisis Cualitativo

El análisis cualitativo se llevó a cabo por comparación de los tiempos de retención (t_R) de la muestra problema con los t_R de auténticos estándares cromatográficos de bifenilos policlorados. En la figura 1, se presenta la comparación entre los cromatogramas correspondientes a la muestra objeto de análisis, el blanco de proceso y el estándar de bifenilos policlorados (PCBs).

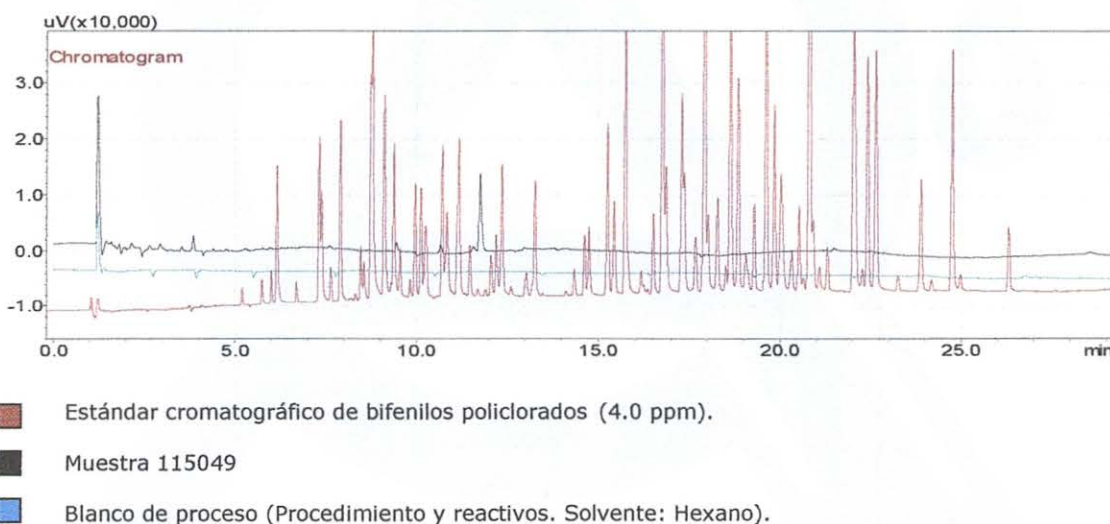


Figura 1. Cromatograma comparativo: blanco, muestra y estándar cromatográfico.

En la figura 1 se puede observar que el cromatograma correspondiente al blanco de proceso, no presenta picos característicos que concuerden con bifenilos policlorados. Así mismo, el cromatograma de la muestra 115049 no presentó coincidencia en t_R con ninguno de los compuestos del patrón de bifenilos policlorados por encima del límite de cuantificación. En la tabla 1 se muestra el resultado de la cuantificación. El cromatograma de la muestra presenta picos cromatográficos diferentes a los del estándar, estos picos corresponden a compuestos para los cuales es sensible el detector de captura de electrones (ECD). No obstante, estos compuestos no pertenecen al grupo de bifenilos policlorados y no pueden ser identificados ni cuantificados debido al alcance del método analítico.



(ANEXO 1)

Análisis Cuantitativo

El análisis cuantitativo de la muestra se llevó a cabo usando el método del estándar externo, el resultado de la cuantificación se presenta en la tabla 1 donde se encuentran los compuestos que puede determinar el método aplicado por Analquim Ltda.

Compuesto	Concentración	Unidades
Aroclor 1242	<0.0002	mg/L
Aroclor 1260	<0.0003	mg/L
Aroclor 1221	<0.0002	mg/L
Aroclor 1232	<0.0002	mg/L
Aroclor 1254	<0.0002	mg/L
Aroclor 1248	<0.0002	mg/L

Tabla 1. Resultado de la cuantificación muestra 115049

Realizó y Autorizó,

Laura Milena Castrillón V.
Químico. Matrícula PQ-4351

Vo.Bo. Control:

Informe No Valido sin firma Vo. Bo. Control

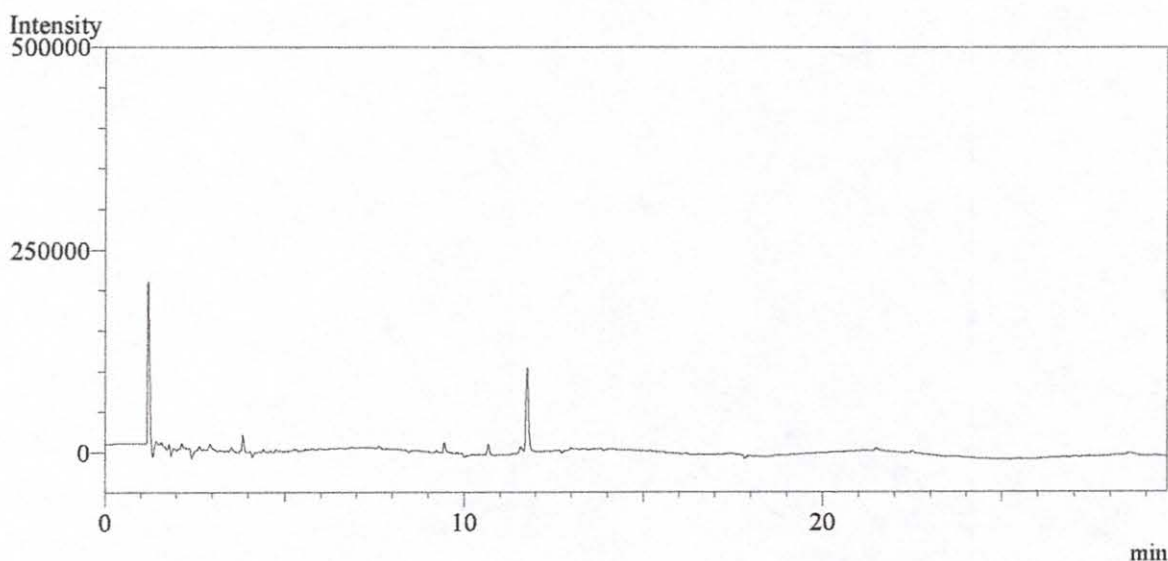
ANALQUIM LTDA
Análisis por Cromatografía de Gases GC-ECD
Bifenilos Policlorados



ANALQUIM LTDA.
ANÁLISIS QUÍMICOS Y TRATAMIENTO DE AGUAS

Sample Information

Analysis Date : 1/14/2016 10:41:36 PM
User Name : Admin
Vial# : 54
Sample Name : 115049 PCB
Sample ID : 115049 PCB
Sample Type : Unknown
Injection Volume : 1.50
Level# : 1
Data Name : C:\GCsolution\ANALQUIM\PCB\DATOS\2016\1601\160109\115049 PCB_1.gcd



Jairo Estrella
Químico:

VoBo: *[Signature]*

Tel: +57-1-630-9945
E-mail: comercial@analquim.com



(ANEXO 2)

**ANÁLISIS DE RESULTADOS CROMATOGRÁFICOS
PLAGUICIDAS ORGANOCLORADOS**

MUESTRA 115049

TIPO DE MUESTRA: AGUA SUPERFICIAL

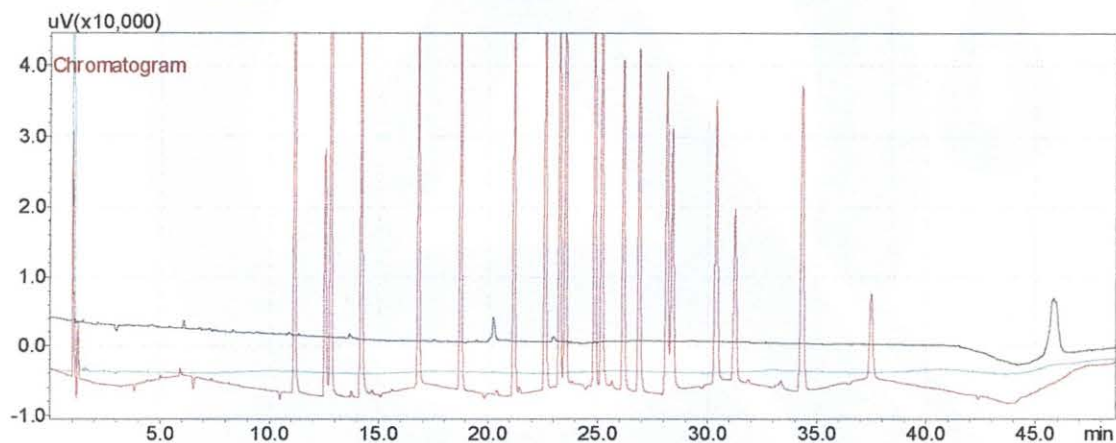
LUGAR DE TOMA: 2. CGR DOÑA JUANA

PUNTO DE CAPTACIÓN: RIO TUNJUELO ANTES N:991819 E:994451

FECHA DE RECEPCIÓN: ENERO 04 DE 2016

Análisis Cualitativo

El análisis cualitativo se llevó a cabo por comparación de los tiempos de retención (t_R) de la muestra problema con los t_R de auténticos estándares cromatográficos de plaguicidas organoclorados. En la figura 1, se presenta la comparación entre los cromatogramas correspondientes a la muestra objeto de análisis, el blanco de proceso y el estándar de plaguicidas organoclorados.



-  Estándar cromatográfico de plaguicidas organoclorados (1 ppm).
-  Muestra 115049
-  Blanco de proceso (Procedimiento y reactivos. Solvente: Hexano).

Figura 1. Cromatograma comparativo: blanco, muestra y estándar cromatográfico.

En la figura 1 se puede observar que el cromatograma correspondiente al blanco de proceso, no presenta picos característicos que concuerden con plaguicidas organoclorados. Así mismo, el cromatograma de la muestra 115049 no presentó coincidencia en t_R con ninguno de los compuestos del patrón de plaguicidas organoclorados por encima del límite de cuantificación. En la tabla 1 se muestra el resultado de la cuantificación.



(ANEXO 2)

Análisis Cuantitativo

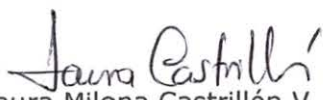
El análisis cuantitativo de la muestra se llevó a cabo usando el método del estándar externo, el resultado de la cuantificación se presenta en la tabla 1 donde se encuentran los compuestos que puede determinar el método aplicado por Analquim Ltda.

Compuesto	Concentración	Unidades
Alfa-BHC	<0.00020	mg/L
a. Beta-BHC	<0.00029	mg/L
a. Gama-BHC	<0.00024	mg/L
a. Delta-BHC	<0.00029	mg/L
a. Heptacloro	<0.00025	mg/L
a. Aldrín	<0.00027	mg/L
a. Heptacloro epóxido	<0.00024	mg/L
Gama-clordano	<0.00025	mg/L
a. Endosulfán I	<0.00023	mg/L
Alfa-clordano	<0.00024	mg/L
4,4'-DDE	<0.00024	mg/L
Dieldrín	<0.00024	mg/L
Endrín	<0.00024	mg/L
a. Endosulfan II	<0.00023	mg/L
a. 4,4'-DDD	<0.00025	mg/L
a. Endrín aldehído	<0.00022	mg/L
Endosulfan sulfato	<0.00021	mg/L
a. 4,4'-DDT	<0.00023	mg/L
a. Metoxicloro	<0.00020	mg/L
Endrín cetona	<0.00021	mg/L

a. Compuesto acreditado

Tabla 1. Resultado de la cuantificación muestra 115049

Realizó y Autorizó,


Laura Milena Castrillón V.
Químico. Matrícula PQ-4351

Vo.Bo. Control:



Informe No Valido sin firma Vo. Bo. Control

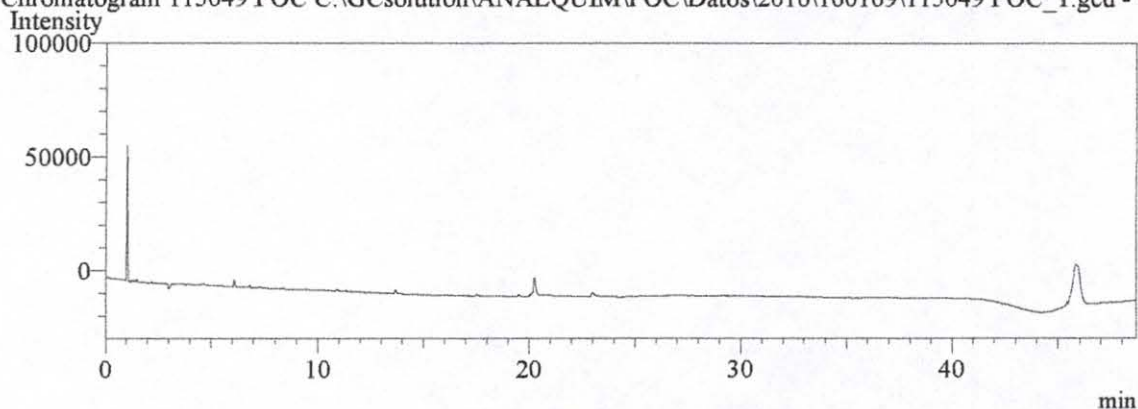
ANALQUIM LTDA
Análisis por Cromatografía de Gases GC-ECD
Plaguicidas Organoclorados



Sample Information

Analysis Date & Time : 1/15/2016 5:13:47 AM
User Name : Admin
Vial# : 60
Sample Name : 115049 POC
Sample ID : 115049 POC
Sample Type : Unknown
Injection Volume : 1.00
Level# : 1
Data Name : C:\GCsolution\ANALQUIM\POC\Datos\2016\160109\115049 POC_1.gcd
Method Name : C:\GCsolution\ANALQUIM\POC\Metodos\POC METODO.gcm

Chromatogram 115049 POC C:\GCsolution\ANALQUIM\POC\Datos\2016\160109\115049 POC_1.gcd - Channel 1



Peak Table - Channel 1

Jana Castelli
Químico:

VoBo: *[Signature]*

Tel: +57-1-630-9945
E-mail: comercial@analquim.com

RESULTADOS DE ANÁLISIS N° R 13999

Empresa: ANALQUIM LTDA
Teléfono: 830.055.841-5
Dirección: Carrera 25 N° 73-60 Barrio Alcazares
Licitado por: Magda Castaño
Teléfono: 2 31 81 49
Teléfono: 3291873
Email: cotizaciones@analquim.com
Tipo de Servicio: OSI 8897

Fecha Recepción: 2016-01-06
Fecha de Emisión de Resultados: 2016-01-22
Fecha de muestreo: 2016-01-04
Muestreo a cargo de: El Cliente
Plan de muestreo No: No Reporta
Procedimiento de muestreo: No reporta
Número total de muestras: 4
Lugar de muestreo: No reporta
Tipo de muestreo: No reporta
Tipo de Muestra: ARI(), ARD(), AN(X), AP(), S(), C(), Otra(X)

REPORTE DE RESULTADOS

em	Fecha de Análisis (AA-DD-MM)	Análisis	Unidad	Método Analítico	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN CHEMILAB	115048	115049	115050	115051
						MX 18153	MN 18154	MN 18155	MX 18156
1	2016-01-16	Arsénico Total*	mg As/L	EPA 7062, SM 3114 C	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010

* Agua Residual Industrial, ARD: Agua Residual Doméstica, AN: Agua Superficial o Subterránea, AP: Agua Potable, S: Suelo, C: Corte
ChemiLab tiene estos parámetros acreditados mediante resolución 1209 y 1210 de 2013 del IDEAM.
Análisis realizados por laboratorio subcontratado acreditado
Instrumento no acreditado.

Observaciones: Métodos de Análisis aplicados según el Laboratorio de Suelos IGAC y US-EPA (aplica para suelos)
Métodos de Análisis aplicados según Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (aplica para aguas)
Resultados validos unicamente para la(s) muestras analizadas.
Prohibida la reproducción total o parcial de este informe sin autorización previa de ChemiLab S.A.S

CHEMILAB S.A.S.
CHEMICAL LABORATORY S.A.S.
ALX-11-025

MARIA CRISTINA CORTES F.
COORDINADOR DE REPORTES E INFORMES
PQ-4950

** FIN DE ESTE REPORTE **



INFORME-57
CALIDAD GR-PJ 106-57

Bogotá D.C., 19 de enero de 2016

IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

Señores
ANALQUIM LTDA
Carrera 25 # 73 -60
Fax: 231 81 49 Tel: 329 18 73
E-mail: gerencia@analquim.com
Bogotá D.C.

ORDEN DE SERVICIO
MATRIZ
FECHA DE MUESTREO
TIPO DE MUESTREO
RECEPCIÓN DE LA MUESTRA
PUNTO DE MUESTREO
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

OBSERVACIÓN

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

: ANQ-OS-008-16
: Agua residual
: Dato no suministrado por el cliente
: Dato no suministrado por el cliente
: 06 de enero de 2016
: Dato no suministrado por el cliente
: 115048(AG 14883), 115049(AG 14884).
: 115050(AG 14885), 115051(AG 14886).
: **Muestras tomadas por el cliente y enviadas al Laboratorio.**



Tabla 1
Resultados de Análisis de Laboratorio.

VARIABLE	MÉTODO DE ANÁLISIS	FECHA DE ANÁLISIS	IDENTIFICACIÓN CLIENTE	RESULTADO	INCERTIDUMBRE
Berilio total, mg Be/L	SM 3030H-3111D, A.A. Llama	2016-01-09	115048 (LIX)	0.0035	± 0.00013
		2016-01-09	115049 (ASUP)	< 0.0023	± 0.00008
		2016-01-09	115050 (ASUP)	< 0.0023	± 0.00008
		2016-01-09	115051 (LIX)	0.0036	± 0.00013

Se siguió : "STANDARD METHODS for the examination of water and wastewater" 22ND 2012; (INCER): Incertidumbre. (<): Menor que, Límite de cuantificación del método.; (A.A.): Absorción Atómica.

NOTA 1: Los resultados que se relacionan en este informe corresponden unicamente a las muestras analizadas.

NOTA 2: La reproducción parcial de este informe será autorizada por el Laboratorio Quimicontrol Ltda.

NOTA 3: Las muestras analizadas en el Laboratorio Quimicontrol Ltda. serán desechadas treinta (30) días después de haber sido recibidas. Las muestras subcontratadas son desechadas de acuerdo a los lineamientos establecidos por el laboratorio externo.

NOTA 4: Incertidumbre expandida para un nivel de confianza del 95,45 % con un factor K=2.

Este informe NO es válido para impresión ni almacenamiento sin firma original de las personas autorizadas por el Laboratorio.

CONSTANTINO N. ZULOAGA MOYA

Químico, Matricula Profesional PQ-412
Especialista en Consultoría ambiental
Elaboró: Gustavo Rodríguez Vargas
Revisó: Lina Zuloaga Zapata

DATOS GENERALES

INFORME No.: 1437

MUESTRA No.: 15614

NOMBRE DEL LABORATORIO: Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana - CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

DIRECCIÓN: Avenida Boyacá Km 5 vía Llano Relleno Sanitario Doña Juana

TELÉFONO: 384 88 30

SOLICITANTE: Gestión Ambiental

INFORMACIÓN GENERAL DE LA MUESTRA

LUGAR TOMA DE MUESTRA: Relleno Sanitario Doña Juana S.A. E.S.P.

PUNTO DE TOMA DE MUESTRA: Río tunjuelo antes

CÓDIGO DE MUESTRA: 15614

TIPO DE MUESTRA: SUPERFICIAL

TIPO DE MUESTREO: PUNTUAL

MUESTREO REALIZADO POR: Analquim CLIENTE

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 2016-01-04

HORA DE TOMA DE MUESTRA: 10:45:00

FECHA DE RECEPCIÓN: 2016-01-04

FECHA DE ANÁLISIS: 2016-01-04 al 2016-01-22

FECHA DE REPORTE: 2016-01-29

RESULTADOS

ENSAYO	MÉTODO	REFERENCIA	UNIDADES	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	INCERTIDUMBRE	RESULTADO
* Cadmio	Digestión ácido nítrico ácido clorhídrico - absorción atómica llama directa aire acetileno	SM 3030 F, SM 3111 B	mg/L	0.01	0.021* <i>Cd</i>	0.02
* Cobre	Digestión ácido nítrico ácido clorhídrico - absorción atómica llama directa aire acetileno	SM 3030 F, SM 3111 B	mg/L	0.20	0.016* <i>Cu</i>	<0.20
Demanda Bioquímica de Oxígeno - DBO	Incubación a 5 días y electrodo de membrana	SM 5210, SM 4500-O G	mg/L	N/A	N/A	16
Demanda Química de Oxígeno - DQO	Reflujo cerrado y colorimétrico	SM 5220 D	mg/L	19.5	0.012* <i>DQO</i>	110
Grasas y Aceites	Extracción líquido líquido - Partición gravimétrica	SM 5520 B	mg/L	2.1	0.023* <i>GyA</i>	<2.1
* Manganeso	Digestión ácido nítrico ácido clorhídrico - absorción atómica llama directa aire acetileno	SM 3030 F, SM 3111 B	mg/L	0.05	0.010* <i>Mn</i>	2.64
Níquel	Digestión ácido nítrico ácido clorhídrico - absorción atómica llama directa aire acetileno	SM 3030 F, SM 3111 B	mg/L	0.10	0.019* <i>Ni</i>	<0.10
Plomo	Digestión ácido nítrico ácido clorhídrico - absorción atómica llama directa aire acetileno	SM 3030 F, SM 3111 B	mg/L	N/A	N/A	<0.02
* Sólidos Suspendidos Totales	Gravimétrico	SM 2540 D	mg/L	10.1	0.014* <i>SST</i>	3886
* Zinc	Digestión ácido nítrico ácido clorhídrico - absorción atómica llama directa aire acetileno	SM 3030 F, SM 3111 B	mg/L	0.02	0.019* <i>Zn</i>	0.18

OBSERVACIONES

* VARIABLE ACREDITADA. LOS RESULTADOS REPORTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS Y HACEN REFERENCIA AL PLAN DE MUESTREO DEFINIDO POR EL CLIENTE Y AL PROCEDIMIENTO PARA TOMA Y PRESERVACIÓN DE MUESTRAS (PR3 10-17). LOS RESULTADOS CON "<" INDICAN QUE ESTÁ POR DEBAJO DEL LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN DEL MÉTODO.

SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN EL CONSENTIMIENTO Y AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS DE CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P.

APROBACIÓN

APROBO ANYELA LIZETH MONSALVE MARIN
CARGO JEFE LABORATORIO

"FIN DEL INFORME"