

SGS ENVIRONMENTAL SERVICES

MEDICION DE CAUDAL

Código: ENV-OPC-P-F-02-04
Versión: 2
Fecha: 06-14
Autor: Técnico Ambiental
Aprobado por: Director De Maera

Empresa: Anglogold Fecha: 2014.04.25/26 OL: 303818
Punto de Medicion: Punto 4 Coordenadas:
Hora (Inicio): 16:00 / 17:00 Hora (final): 16:10 / 17:10
Equipo:
Marca:
Serial:
Activo fijo:

9410

DISTANCIA (m)	PROFUNDIDAD DESDE PUENTE (m)	CAPA DE AGUA (m)	MEDICION DE VELOCIDAD							
			PROFUNDIDAD 0.2 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.4 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.6 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.8 H	VELOCIDAD m/s
0.25	/	0.12	/	/	/	/	0.072	0.13	/	
0.50	/	0.16	/	/	/	/	0.096	0.33	/	
0.75	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.37	/	
1.00	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.4	/	
1.25	/	0.08	/	/	/	/	0.048	0.10	/	
1.50	/	0.0	/	/	/	/	0.0	0.0	/	
0.25	/	0.12	/	/	/	/	0.072	0.14	/	
0.50	/	0.16	/	/	/	/	0.096	0.32	/	
0.75	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.36	/	
1.00	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.41	/	
1.25	/	0.08	/	/	/	/	0.048	0.11	/	
1.50	/	0.0	/	/	/	/	0.0	0.0	/	

Criterio con respecto a la capa de Agua:
0 m < H < 0.6 m, mida velocidad a 0.8 H
0.6 m < H < 1.0 m, mida velocidad a 0.2 H y 0.8 H
1.0 m < H < 3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.6 H y 0.8 H
H > 3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua:
0 m < A < 4 m, tome lectura en 5 secciones
4 m < A < 40 m, tome lectura en 10 secciones
A > 40 m, tome lectura en 20 secciones

OBSERVACIONES:

Supervisor: [Signature] Técnico Ambiental: [Signature] Técnico Ambiental: [Signature]

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
Pág. 1 de 1
CONFIDENTIAL

SGS ENVIRONMENTAL SERVICES

MEDICION DE CAUDAL

Código: ENV-OPC-P-F-02-04
Versión: 2
Fecha: 06-14
Autor: Técnico Ambiental
Aprobado por: Director De Maera

Empresa: Anglogold Fecha: 2014.04.25/26 OL: 303818
Punto de Medicion: Punto 4 Coordenadas:
Hora (Inicio): 18:00 / 19:00 Hora (final): 18:10 / 19:10
Equipo:
Marca:
Serial:
Activo fijo:

11412

DISTANCIA (m)	PROFUNDIDAD DESDE PUENTE (m)	CAPA DE AGUA (m)	MEDICION DE VELOCIDAD							
			PROFUNDIDAD 0.2 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.4 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.6 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.8 H	VELOCIDAD m/s
0.25	/	0.12	/	/	/	/	0.072	0.13	/	
0.50	/	0.16	/	/	/	/	0.096	0.33	/	
0.75	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.37	/	
1.00	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.40	/	
1.25	/	0.08	/	/	/	/	0.048	0.10	/	
1.50	/	0.0	/	/	/	/	0.0	0.0	/	
0.25	/	0.12	/	/	/	/	0.72	0.14	/	
0.50	/	0.16	/	/	/	/	0.096	0.32	/	
0.75	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.39	/	
1.00	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.42	/	
1.25	/	0.08	/	/	/	/	0.048	0.13	/	
1.50	/	0.0	/	/	/	/	0.0	0.0	/	

Criterio con respecto a la capa de Agua:
0 m < H < 0.6 m, mida velocidad a 0.8 H
0.6 m < H < 1.0 m, mida velocidad a 0.2 H y 0.8 H
1.0 m < H < 3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.6 H y 0.8 H
H > 3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua:
0 m < A < 4 m, tome lectura en 5 secciones
4 m < A < 40 m, tome lectura en 10 secciones
A > 40 m, tome lectura en 20 secciones

OBSERVACIONES:

Supervisor: [Signature] Técnico Ambiental: [Signature] Técnico Ambiental: [Signature]

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
Pág. 1 de 1
CONFIDENTIAL

	ENVIRONMENTAL SERVICES		Código:	ENV-OPS-PF-02-04
	MEDICION DE CAUDAL		Versión:	2
			Fecha:	2012-04-25/26
			Autor:	Técnico Ambiental
			Aprobado por:	Gerente de Uti

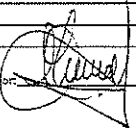
Empresa:	Anglogold	Fecha:	2012-04-25/26	OL:	303818	Equipo:	
Punto de Medición:	Punto 4	Coordenadas:				Marca:	
Hora (Inicio):	20:00 / 21:00	Hora (Final):	20:10 / 21:10			Serial:	
			13 y 14			Activo fijo:	

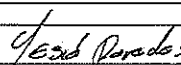
DISTANCIA (m)	PROFUNDIDAD DESDE EL PUENTE (m)	CAPA DE AGUA (m)	MEDICION DE VELOCIDAD				MEDICION DE VELOCIDAD			
			PROFUNDIDAD 0.2 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.4 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.6 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.8 H	VELOCIDAD m/s
0.25	/	0.12	/	/	/	/	0.072	0.15	/	/
0.50	/	0.16	/	/	/	/	0.096	0.33	/	/
0.75	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.42	/	/
1.00	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.45	/	/
1.25	/	0.08	/	/	/	/	0.048	0.15	/	/
1.50	/	0.0	/	/	/	/	0.0	0.0	/	/
0.25	/	0.12	/	/	/	/	0.072	0.13	/	/
0.50	/	0.16	/	/	/	/	0.096	0.33	/	/
0.75	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.39	/	/
1.00	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.42	/	/
1.25	/	0.08	/	/	/	/	0.048	0.13	/	/
1.50	/	0.0	/	/	/	/	0.0	0.0	/	/

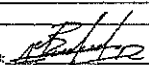
Criterio con respecto a la capa de Agua:
 0 m < H < 0.5 m, mida velocidad a 0.5 H
 0.5 m < H < 1.0 m, mida velocidad a 0.2 H y 0.8 H
 1.0 m < H < 3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.6 H y 0.8 H
 H > 3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua:
 0 m < A < 4 m, tome lectura en 5 secciones
 4 m < A < 40 m, tome lectura en 10 secciones
 A > 40 m, tome lectura en 20 secciones

OBSERVACIONES:

Supervisor: 

Técnico Ambiental: 

Técnico Ambiental: 

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
 La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

	ENVIRONMENTAL SERVICES		Código:	ENV-OPS-PF-02-04
	MEDICION DE CAUDAL		Versión:	2
			Fecha:	2012-04-25/26
			Autor:	Técnico Ambiental
			Aprobado por:	Gerente de Uti

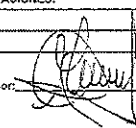
Empresa:	Anglogold	Fecha:	2012-04-25/26	OL:	303818	Equipo:	
Punto de Medición:	Punto 4	Coordenadas:				Marca:	
Hora (Inicio):	22:00 / 23:00	Hora (Final):	22:10 / 23:10			Serial:	
			15 y 16			Activo fijo:	

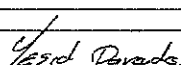
DISTANCIA (m)	PROFUNDIDAD DESDE EL PUENTE (m)	CAPA DE AGUA (m)	MEDICION DE VELOCIDAD				MEDICION DE VELOCIDAD			
			PROFUNDIDAD 0.2 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.4 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.6 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.8 H	VELOCIDAD m/s
0.25	/	0.12	/	/	/	/	0.072	0.15	/	/
0.50	/	0.16	/	/	/	/	0.096	0.38	/	/
0.75	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.43	/	/
1.00	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.46	/	/
1.25	/	0.08	/	/	/	/	0.048	0.15	/	/
1.50	/	0.0	/	/	/	/	0.0	0.0	/	/
0.25	/	0.12	/	/	/	/	0.072	0.14	/	/
0.50	/	0.16	/	/	/	/	0.096	0.39	/	/
0.75	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.44	/	/
1.00	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.48	/	/
1.25	/	0.08	/	/	/	/	0.048	0.16	/	/
1.50	/	0.0	/	/	/	/	0.0	0.0	/	/

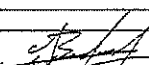
Criterio con respecto a la capa de Agua:
 0 m < H < 0.5 m, mida velocidad a 0.5 H
 0.5 m < H < 1.0 m, mida velocidad a 0.2 H y 0.8 H
 1.0 m < H < 3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.6 H y 0.8 H
 H > 3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua:
 0 m < A < 4 m, tome lectura en 5 secciones
 4 m < A < 40 m, tome lectura en 10 secciones
 A > 40 m, tome lectura en 20 secciones

OBSERVACIONES:

Supervisor: 

Técnico Ambiental: 

Técnico Ambiental: 

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
 La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

SGS ENVIRONMENTAL SERVICES

MEDICION DE CAUDAL

Código: ENV-MPC-INT-02-04
Versión: 2
Fecha: sep-14
Autor: Técnico Ambiental
Aprobado por: Gerente De Área

Empresa: AngloGold Fecha: 2017.04.23/26 OL: 303818
Punto de Medición: Punto 4 Coordenadas:
Hora (inicio): 20:00 / 01:00 Hora (final): 00:10 / 01:10
Equipo: 17 y 18 Marca:
Serial: Activo fijo:

DISTANCIA (m)	PROFUNDIDAD DESDE EL PUENTE (m)	CAPA DE AGUA (m)	MEDICION DE VELOCIDAD						
			PROFUNDIDAD 0.2 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.4 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.6 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.8 H
0.25	/	0.12	/	/	/	0.072	0.15	/	/
0.50	/	0.16	/	/	/	0.096	0.42	/	/
0.75	/	0.18	/	/	/	0.108	0.44	/	/
1.00	/	0.18	/	/	/	0.108	0.48	/	/
1.25	/	0.08	/	/	/	0.048	0.16	/	/
1.50	/	0	/	/	/	0.0	0.0	/	/
0.25	/	0.12	/	/	/	0.072	0.15	/	/
0.50	/	0.16	/	/	/	0.096	0.42	/	/
0.75	/	0.18	/	/	/	0.108	0.44	/	/
1.00	/	0.18	/	/	/	0.108	0.48	/	/
1.25	/	0.08	/	/	/	0.048	0.16	/	/
1.50	/	0.0	/	/	/	0.0	0.0	/	/

Criterio con respecto a la capa de Agua:
0 m <A<0.5 m, mida velocidad a 0.6 H
0.5 m <A<1.0 m, mida velocidad a 0.2 H y 0.8 H
1.0 m <A<3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.6 H y 0.8 H
H>3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua:
0 m <A<4 m, tome lectura en 5 secciones
4 m <A<40 m, tome lectura en 10 secciones
A>40 m, tome lectura en 20 secciones

OBSERVACIONES:

Supervisor: [Firma] Técnico Ambiental: [Firma] Técnico Ambiental: [Firma]

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
Pág. 1 de 1
CONFIDENCIAL

SGS ENVIRONMENTAL SERVICES

MEDICION DE CAUDAL

Código: ENV-MPC-INT-02-04
Versión: 2
Fecha: sep-14
Autor: Técnico Ambiental
Aprobado por: Gerente De Área

Empresa: AngloGold Fecha: 2017.04.23/26 OL: 303818
Punto de Medición: Punto 4 Coordenadas:
Hora (inicio): 02:00 / 03:00 Hora (final): 02:10 / 03:10
Equipo: 19 y 20 Marca:
Serial: Activo fijo:

DISTANCIA (m)	PROFUNDIDAD DESDE EL PUENTE (m)	CAPA DE AGUA (m)	MEDICION DE VELOCIDAD						
			PROFUNDIDAD 0.2 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.4 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.6 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.8 H
0.25	/	0.12	/	/	/	0.072	0.14	/	/
0.50	/	0.16	/	/	/	0.096	0.40	/	/
0.75	/	0.18	/	/	/	0.108	0.43	/	/
1.00	/	0.18	/	/	/	0.108	0.46	/	/
1.25	/	0.08	/	/	/	0.048	0.15	/	/
1.50	/	0	/	/	/	0.0	0.0	/	/
0.25	/	0.12	/	/	/	0.072	0.13	/	/
0.50	/	0.16	/	/	/	0.096	0.39	/	/
0.75	/	0.18	/	/	/	0.108	0.42	/	/
1.00	/	0.18	/	/	/	0.108	0.45	/	/
1.25	/	0.08	/	/	/	0.048	0.14	/	/
1.50	/	0.0	/	/	/	0.0	0.0	/	/

Criterio con respecto a la capa de Agua:
0 m <A<0.5 m, mida velocidad a 0.6 H
0.5 m <A<1.0 m, mida velocidad a 0.2 H y 0.8 H
1.0 m <A<3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.6 H y 0.8 H
H>3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua:
0 m <A<4 m, tome lectura en 5 secciones
4 m <A<40 m, tome lectura en 10 secciones
A>40 m, tome lectura en 20 secciones

OBSERVACIONES:

Supervisor: [Firma] Técnico Ambiental: [Firma] Técnico Ambiental: [Firma]

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
Pág. 1 de 1
CONFIDENCIAL

	ENVIRONMENTAL SERVICES		Código:	ENV-GPC-F-02-04
	MEDICION DE CAUDAL		Version:	2
			Fecha:	sep-14
			Autor:	Técnicos Ambientales
			Aprobado por:	Gerencia de Medio Ambiente

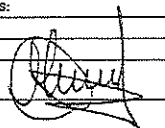
Empresa:	AngloGold	Fecha:	2017.04.25/26	OL:	303818	Equipo:	
Punto de Medición:	Punto 4	Coordenadas:				Marca:	
Hora (Inicio):	04:00 / 05:00	Hora (Final):	04:10 / 05:10			Serial:	
		21 y 22				Activo fijo:	

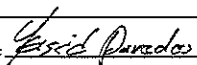
DISTANCIA (m)	PROFUNDIDAD DESDE PUENTE (m)	CAPA DE AGUA (m)	PROFUNDIDAD 0.2 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.4 H	VELOCIDAD m/s	MEDICION DE VELOCIDAD		PROFUNDIDAD 0.8 H	VELOCIDAD m/s
							PROFUNDIDAD 0.2 H	VELOCIDAD m/s		
0.25	/	0.12	/	/	/	/	0.072	0.12	/	/
0.50	/	0.16	/	/	/	/	0.096	0.40	/	/
0.75	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.41	/	/
1.00	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.42	/	/
1.25	/	0.08	/	/	/	/	0.048	0.11	/	/
1.50	/	0	/	/	/	/	0.0	0.0	/	/
0.25	/	0.12	/	/	/	/	0.072	0.13	/	/
0.50	/	0.16	/	/	/	/	0.096	0.39	/	/
0.75	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.41	/	/
1.00	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.43	/	/
1.25	/	0.08	/	/	/	/	0.048	0.12	/	/
1.50	/	0.0	/	/	/	/	0.0	0.0	/	/

Criterio con respecto a la capa de Agua:
 0 m <A< 0.5 m, mida velocidad a 0.5 H
 0.5 m <A< 1.0 m, mida velocidad a 0.2 H y 0.8 H
 1.0 m <A< 3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.6 H y 0.8 H
 H > 3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua:
 0 m <A< 4 m, tome lectura en 5 secciones
 4 m <A< 40 m, tome lectura en 10 secciones
 A > 40 m, tome lectura en 20 secciones

OBSERVACIONES:

Supervisor: 

Técnico Ambiental:  Técnico Ambiental: 

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
 La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

	ENVIRONMENTAL SERVICES		Código:	ENV-GPC-F-02-04
	MEDICION DE CAUDAL		Version:	2
			Fecha:	sep-14
			Autor:	Técnicos Ambientales
			Aprobado por:	Gerencia de Medio Ambiente

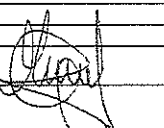
Empresa:	AngloGold	Fecha:	2017.04.25/26	OL:	303818	Equipo:	
Punto de Medición:	Punto 4	Coordenadas:				Marca:	
Hora (Inicio):	06:00 / 07:00	Hora (Final):	06:10 / 07:10			Serial:	
		23 y 24				Activo fijo:	

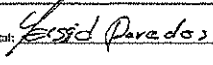
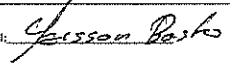
DISTANCIA (m)	PROFUNDIDAD DESDE PUENTE (m)	CAPA DE AGUA (m)	PROFUNDIDAD 0.2 H	VELOCIDAD m/s	PROFUNDIDAD 0.4 H	VELOCIDAD m/s	MEDICION DE VELOCIDAD		PROFUNDIDAD 0.8 H	VELOCIDAD m/s
							PROFUNDIDAD 0.2 H	VELOCIDAD m/s		
0.25	/	0.12	/	/	/	/	0.072	0.12	/	/
0.50	/	0.16	/	/	/	/	0.096	0.38	/	/
0.75	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.42	/	/
1.00	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.41	/	/
1.25	/	0.08	/	/	/	/	0.048	0.13	/	/
1.50	/	0.0	/	/	/	/	0.0	0.0	/	/
0.25	/	0.12	/	/	/	/	0.072	0.15	/	/
0.50	/	0.16	/	/	/	/	0.096	0.39	/	/
0.75	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.43	/	/
1.00	/	0.18	/	/	/	/	0.108	0.44	/	/
1.25	/	0.08	/	/	/	/	0.048	0.15	/	/
1.50	/	0.0	/	/	/	/	0.0	0.0	/	/

Criterio con respecto a la capa de Agua:
 0 m <A< 0.5 m, mida velocidad a 0.5 H
 0.5 m <A< 1.0 m, mida velocidad a 0.2 H y 0.8 H
 1.0 m <A< 3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.6 H y 0.8 H
 H > 3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua:
 0 m <A< 4 m, tome lectura en 5 secciones
 4 m <A< 40 m, tome lectura en 10 secciones
 A > 40 m, tome lectura en 20 secciones

OBSERVACIONES:

Supervisor: 

Técnico Ambiental:  Técnico Ambiental: 

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
 La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

Esta es una COPIA NO CONTROLADA.
La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
Pág. 1 de 1
CONFIDENCIAL

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en SharePoint
Pág. 1 de 1
CONFIDENCIAL

Esta es una COPIA NO CONTROLA
La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
Pág. 1 de 1
CONFIDENTIAL

Esta es una copia no controlada
La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en State Point
Pág. 1 de 1
CONFIDENTIAL

⑦ ⑤


 Supervisor: _____
 Técnico Ambiental: Edgar Salazar
 Activo fijo: _____

ENVIRONMENTAL SERVICES
MEDICION DE CAUDAL

Empresa: **ANILCO**
 Punto de Medición: **Punto 5**
 Hora (Inicio): **12:00**
 Fecha: **20/10/25**
 Coordenadas: **01° 41' 50" S 75° 22' 18" W**
 Hora (Fin): **11:00**

Equipos: _____
 Marcas: _____
 Serial: _____
 Activo fijo: _____

Caudal: _____
 Velocidad: _____
 Profundidad: _____
 Área: _____
 Volumen: _____
 Caudal: _____

Observaciones:
 Criterio con respecto a la capa de agua:
 0 m < 4 m, toma lectura en 5 secciones
 4 m < 40 m, toma lectura en 10 secciones
 40 m > 40 m, toma lectura en 20 secciones

Profundidad (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)
0.250	0.10	0.250	0.10	0.250	0.10	0.250	0.10	0.250	0.10	0.250	0.10
0.500	0.12	0.500	0.12	0.500	0.12	0.500	0.12	0.500	0.12	0.500	0.12
0.750	0.13	0.750	0.13	0.750	0.13	0.750	0.13	0.750	0.13	0.750	0.13
1.000	0.14	1.000	0.14	1.000	0.14	1.000	0.14	1.000	0.14	1.000	0.14
1.250	0.15	1.250	0.15	1.250	0.15	1.250	0.15	1.250	0.15	1.250	0.15
1.500	0.16	1.500	0.16	1.500	0.16	1.500	0.16	1.500	0.16	1.500	0.16


 Supervisor: _____
 Técnico Ambiental: Edgar Salazar
 Activo fijo: _____

ENVIRONMENTAL SERVICES
MEDICION DE CAUDAL

Empresa: **ANILCO**
 Punto de Medición: **Punto 5**
 Hora (Inicio): **12:00**
 Fecha: **20/10/25**
 Coordenadas: **01° 41' 50" S 75° 22' 18" W**
 Hora (Fin): **13:00**

Equipos: _____
 Marcas: _____
 Serial: _____
 Activo fijo: _____

Caudal: _____
 Velocidad: _____
 Profundidad: _____
 Área: _____
 Volumen: _____
 Caudal: _____

Observaciones:
 Criterio con respecto a la capa de agua:
 0 m < 4 m, toma lectura en 5 secciones
 4 m < 40 m, toma lectura en 10 secciones
 40 m > 40 m, toma lectura en 20 secciones

Profundidad (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)
0.250	0.10	0.250	0.10	0.250	0.10	0.250	0.10	0.250	0.10	0.250	0.10
0.500	0.12	0.500	0.12	0.500	0.12	0.500	0.12	0.500	0.12	0.500	0.12
0.750	0.13	0.750	0.13	0.750	0.13	0.750	0.13	0.750	0.13	0.750	0.13
1.000	0.14	1.000	0.14	1.000	0.14	1.000	0.14	1.000	0.14	1.000	0.14
1.250	0.15	1.250	0.15	1.250	0.15	1.250	0.15	1.250	0.15	1.250	0.15
1.500	0.16	1.500	0.16	1.500	0.16	1.500	0.16	1.500	0.16	1.500	0.16

[illegible][illegible]

⑫ ⑪

③ ⑥

Supervisor: 

Técnico Ambiental: Walter Silva

Observaciones:

0 mch=0.5 m, meda velocidad a 0.2 m, 0.4 m, 0.6 m y 0.8 m
 1.0 mch=0.5 m, meda velocidad a 0.2 m, 0.4 m, 0.6 m y 0.8 m
 1.5 mch=0.5 m, meda velocidad a 0.2 m, 0.4 m, 0.6 m y 0.8 m

Criterio con respecto a la capa de agua:

PROFUNDIDAD	VELOCIDAD	PROFUNDIDAD	VELOCIDAD	PROFUNDIDAD	VELOCIDAD	PROFUNDIDAD	VELOCIDAD	PROFUNDIDAD	VELOCIDAD	PROFUNDIDAD	VELOCIDAD
0.150	0.10	0.150	0.10	0.150	0.10	0.150	0.10	0.150	0.10	0.150	0.10
0.350	0.12	0.350	0.12	0.350	0.12	0.350	0.12	0.350	0.12	0.350	0.12
0.550	0.13	0.550	0.13	0.550	0.13	0.550	0.13	0.550	0.13	0.550	0.13
0.750	0.19	0.750	0.19	0.750	0.19	0.750	0.19	0.750	0.19	0.750	0.19
1.000	0.15	1.000	0.15	1.000	0.15	1.000	0.15	1.000	0.15	1.000	0.15
1.250	0.15	1.250	0.15	1.250	0.15	1.250	0.15	1.250	0.15	1.250	0.15
1.500	0.20	1.500	0.20	1.500	0.20	1.500	0.20	1.500	0.20	1.500	0.20

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de agua:

0 m ch=0.4 m, toma lecturas en 5 secciones
 4 m ch=0.4 m, toma lecturas en 10 secciones
 40 m ch=0.4 m, toma lecturas en 20 secciones

Medición de caudal:

Equipo: 303818

Fecha: 20/05/16

Coordenadas:

Hora (Inicio): 22:00

Hora (Fin): 23:00

Activos fijos:

Medición de caudal

ENVIRONMENTAL SERVICES

SGS

Empresas: ALBO SOLID

Punto de Medición: 0105

Medios:

Activos fijos:

Medición de caudal

ENVIRONMENTAL SERVICES

SGS

Supervisor: 

Técnico Ambiental: Walter Silva

Observaciones:

0 mch=0.5 m, meda velocidad a 0.2 m, 0.4 m, 0.6 m y 0.8 m
 1.0 mch=0.5 m, meda velocidad a 0.2 m, 0.4 m, 0.6 m y 0.8 m
 1.5 mch=0.5 m, meda velocidad a 0.2 m, 0.4 m, 0.6 m y 0.8 m

Criterio con respecto a la capa de agua:

PROFUNDIDAD	VELOCIDAD	PROFUNDIDAD	VELOCIDAD	PROFUNDIDAD	VELOCIDAD	PROFUNDIDAD	VELOCIDAD	PROFUNDIDAD	VELOCIDAD	PROFUNDIDAD	VELOCIDAD
0.150	0.13	0.150	0.13	0.150	0.13	0.150	0.13	0.150	0.13	0.150	0.13
0.350	0.15	0.350	0.15	0.350	0.15	0.350	0.15	0.350	0.15	0.350	0.15
0.550	0.19	0.550	0.19	0.550	0.19	0.550	0.19	0.550	0.19	0.550	0.19
0.750	0.15	0.750	0.15	0.750	0.15	0.750	0.15	0.750	0.15	0.750	0.15
0.950	0.19	0.950	0.19	0.950	0.19	0.950	0.19	0.950	0.19	0.950	0.19
1.150	0.19	1.150	0.19	1.150	0.19	1.150	0.19	1.150	0.19	1.150	0.19
1.350	0.19	1.350	0.19	1.350	0.19	1.350	0.19	1.350	0.19	1.350	0.19
1.500	0.20	1.500	0.20	1.500	0.20	1.500	0.20	1.500	0.20	1.500	0.20

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de agua:

0 m ch=0.4 m, toma lecturas en 5 secciones
 4 m ch=0.4 m, toma lecturas en 10 secciones
 40 m ch=0.4 m, toma lecturas en 20 secciones

Medición de caudal:

Equipo: 303818

Fecha: 20/05/16

Coordenadas:

Hora (Inicio): 00:00

Hora (Fin): 01:00

Activos fijos:

Medición de caudal

ENVIRONMENTAL SERVICES

SGS

Empresas: ALBO SOLID

Punto de Medición: 0105

Medios:

Activos fijos:

Medición de caudal

ENVIRONMENTAL SERVICES

SGS

Técnicas Ambientais: Etno. Socio.

ENVIRONMENTAL SERVICES		MEDICION DE CAUDAL	
Codigo	Tratamiento	Fecha	Nombre del cliente
Envio Contenedor	2	10/01/2017	Envio Contenedor
Agencia de agua		Agencia de agua	
Caudal de agua		Caudal de agua	

1431

Técnico Ambiental: Edson Serya

ENVIRONMENTAL SERVICES	MECION DE CAUDAL	SGS
CLIENTE	FECHA	
VERSIÓN	FECHA	
2	14/01/2014	
PROYECTO	FECHA	
PROYECTO	FECHA	
PROYECTO	FECHA	

Supervisor:

Técnico Ambiental:

Observaciones:

Criterio con respecto a la capa de agua:
 0 m-4.5 m, med. velocidad a 0.2 m
 4.5 m-1.0 m, med. velocidad a 0.2 m
 1.0 m-0.5 m, med. velocidad a 0.2 m
 0.5 m-0.0 m, med. velocidad a 0.2 m

Criterio con respecto al ancho del campo de agua:
 0 m-4.5 m, med. velocidad en 5 secciones
 4.5 m-1.0 m, med. velocidad en 10 secciones
 1.0 m-0.5 m, med. velocidad en 20 secciones

Distancia (m)	Profundidad (m)	Capa de agua (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)
0.250	0.13	0.13	0.08	0.250	0.13	0.13	0.08	0.250	0.13	0.13	0.08
0.500	0.14	0.14	0.09	0.500	0.14	0.14	0.09	0.500	0.14	0.14	0.09
0.750	0.15	0.15	0.10	0.750	0.15	0.15	0.10	0.750	0.15	0.15	0.10
1.000	0.17	0.17	0.10	1.000	0.17	0.17	0.10	1.000	0.17	0.17	0.10
1.250	0.19	0.19	0.10	1.250	0.19	0.19	0.10	1.250	0.19	0.19	0.10
1.500	0.20	0.20	0.10	1.500	0.20	0.20	0.10	1.500	0.20	0.20	0.10

Empresa: **ALB Gold**
 Punto de Medición: **Punto 3**
 Hora (Inicio): **08:00**
 Hora (Fin): **09:00**
 Fecha: **24/04/12**
 Coordenadas: **003 015**
 Equipo: **003 015**
 Marca: **003 015**
 Serial: **003 015**
 Activo fijo: **003 015**

Medición de Caudal

ENVIRONMENTAL SERVICES

Revisado por:

Aprobado por:

Supervisor:

Técnico Ambiental:

Observaciones:

Criterio con respecto a la capa de agua:
 0 m-4.5 m, med. velocidad a 0.2 m
 4.5 m-1.0 m, med. velocidad a 0.2 m
 1.0 m-0.5 m, med. velocidad a 0.2 m
 0.5 m-0.0 m, med. velocidad a 0.2 m

Criterio con respecto al ancho del campo de agua:
 0 m-4.5 m, med. velocidad en 5 secciones
 4.5 m-1.0 m, med. velocidad en 10 secciones
 1.0 m-0.5 m, med. velocidad en 20 secciones

Distancia (m)	Profundidad (m)	Capa de agua (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	Velocidad (m/s)
0.250	0.13	0.13	0.08	0.250	0.13	0.13	0.08	0.250	0.13	0.13	0.08
0.500	0.14	0.14	0.09	0.500	0.14	0.14	0.09	0.500	0.14	0.14	0.09
0.750	0.15	0.15	0.10	0.750	0.15	0.15	0.10	0.750	0.15	0.15	0.10
1.000	0.17	0.17	0.10	1.000	0.17	0.17	0.10	1.000	0.17	0.17	0.10
1.250	0.19	0.19	0.10	1.250	0.19	0.19	0.10	1.250	0.19	0.19	0.10
1.500	0.20	0.20	0.10	1.500	0.20	0.20	0.10	1.500	0.20	0.20	0.10

Empresa: **ALB Gold**
 Punto de Medición: **Punto 3**
 Hora (Inicio): **08:00**
 Hora (Fin): **09:00**
 Fecha: **24/04/12**
 Coordenadas: **003 015**
 Equipo: **003 015**
 Marca: **003 015**
 Serial: **003 015**
 Activo fijo: **003 015**

Medición de Caudal

ENVIRONMENTAL SERVICES

Revisado por:

Aprobado por:

ENVIRONMENT HEALTH & SAFETY		Código: 010-010-1-1-02-06	
PLANILLA REGISTRO DE VOLUMEN POR ALICUOTA A TRAVÉS DE CAUDAL EN MONITOREO COMPLETO DE AGUAS		Fecha: 30/08/18	
Punto 6 (0654)		Revisado por: [Signature]	
VOLUMEN TOTAL A COMPONER EN LITROS (L): 10 LITROS		Revisado por: [Signature]	
NÚMERO TOTAL DE ALICUOTAS TOMADAS (n): 15		Revisado por: [Signature]	

EMPRESA: <u>Angard Asesori</u>	FECHA: <u>2017-04-15</u>
PUNTO DE MUESTREO: <u>Punto 6 (0654)</u>	OT: <u>303878</u>
VOLUMEN TOTAL A COMPONER EN LITROS (L): 10 LITROS	
NÚMERO TOTAL DE ALICUOTAS TOMADAS (n): 15	

ALICUOTAS	CAUDALES Q1 (L/seg)	VOLUMEN (L)	VOLUMEN (m³)
1	58	0.513	313
2	52	0.281	281
3	51	0.235	235
4	56	0.302	302
5	61	0.345	345
6	52	0.300	300
7	60	0.324	324
8	55	0.294	294
9	53	0.249	249
10	58	0.313	313
11	60	0.324	324
12	58	0.513	313
13	67	0.535	335
14	62	0.335	335
15	63	0.340	340
16	59	0.318	318
17	70	0.338	338
SUMATORIA EQ =			319

Fórmula Para Determinar el Volumen de Cada Alicuota:

Nota: Se recomienda exceder el volumen de muestra requerida en un 20% con el fin de suplir posibles pérdidas o derrames en la manipulación.

$$VI = \frac{Vt \cdot Qi}{ZQ}$$

Condicionales

VI = Volumen de cada alicuota o porción de muestra

Vt = Volumen total a componer

Qi = Caudal instantáneo de cada muestra

ZQ = Sumatoria de caudales

n = Número de muestras tomadas

OBSERVACIONES:

Supervisor: <u>[Signature]</u>	Técnico Ambiental: <u>[Signature]</u>
La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point	
Pag. 1 de 1	
CONFIDENCIAL	

ENVIRONMENT HEALTH & SAFETY

PLANTA REGISTRO DE VOLUMEN POR ALICUOTA A TRAVÉS DE CAUDAL EN MONITOREO COMPLETO DE AGUAS

SGS

Fecha: 2017-04-25

Revisión: 1

Elaborado por: Técnico Ambiental

Revisado por: Técnico Ambiental

Aprobado por: Gerente de Área

EMPRESA: Anguad Asentti

PUNTO DE MUESTREO: Punto 6 Codoa

VOLUMEN TOTAL A COMBINAR EN LITROS (L): 10 LITROS

NÚMERO TOTAL DE ALICUOTAS TOMADAS (n): 75

FECHA: 2017-04-25

OL:

ALICUOTAS	CAUDALES QI (L/s)	VOLUMEN (L)	VOLUMEN (ml)
1	0.5	0.515	515
2	0.5	0.521	521
3	0.5	0.513	513
4	0.5	0.508	508
5	0.5	0.521	521
6	0.5	0.509	509
7	0.5	0.501	501
8	0.5	0.501	501
9	0.5	0.501	501
10	0.5	0.501	501
11	0.5	0.501	501
12	0.5	0.501	501
13	0.5	0.501	501
14	0.5	0.501	501
15	0.5	0.501	501
16	0.5	0.501	501
17	0.5	0.501	501
SUMATORIA EQ =	10.530		

Nota: Se recomienda exceder el volumen de muestra requerido en un 20% con el fin de suprir posibles pérdidas o derrames en la manipulación.

Condicionales

VI = Volumen de cada alícuota o porción de muestra

VI = Volumen total a combinar

QI = Caudal instantáneo de cada muestra

EQ = Sumatoria de caudales

n = Número de muestras tomadas

VI = $\frac{VI \cdot QI}{EQ}$

OBSERVACIONES:

Supervisor: [Firma]

Técnico Ambiental: [Firma]

La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point

Pág. 1 de 1

CONFIDENCIAL

Esta es una COPIA NO CONTROLADA

La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point

Pág. 1 de 1

CONFIDENCIAL

ENVIRONMENT HEALTH & SAFETY

MEDICION DE CAUDAL

SGS

Empresa: Anguad Asentti

Punto de Medicion: Punto 6 Codoa

Fecha: 2017-04-25

Coordenadas: 10°23'16.4" 75°29'12.6"

Equipo: Plancheta

Marca:

Serial:

Activo fijo:

Horario (Inicio): 08:00

Horario (Fin): 09:00

0.25	0.04	0.02	0.04
0.50	0.09	0.05	0.04
0.75	0.14	0.08	0.05
1.00	0.14	0.08	0.05
1.25	0.10	0.06	0.05
1.50	0.0	0.0	0.0
0.25	0.04	0.02	0.04
0.50	0.09	0.05	0.04
0.75	0.14	0.08	0.05
1.00	0.14	0.08	0.05
1.25	0.10	0.06	0.05
1.50	0.0	0.00	0.0

Q = 58%

Q = 52%

Supervisor: [Firma]

Técnico Ambiental: [Firma]

Técnico Ambiental: [Firma]

La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point

Pág. 1 de 1

CONFIDENCIAL

Esta es una COPIA NO CONTROLADA

La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point

Pág. 1 de 1

CONFIDENCIAL

SGS ENVIRONMENT HEALTH & SAFETY

MEDICION DE CAUDAL

Empresa: Atalaya Astoria Fecha: 12/04/15 OL: 303518 Equipo: PIRUMOLIC-2
 Punto de Medicion: Punto 6 Calosa Coordenadas: 42°21'16.9" N 75°29'17.6" W Marca:
 Hora (inicio): 10:00 Hora (final): 11:00 Serial:
 Activo fijo:

0.25	0.04	0.02	0.3
0.50	0.09	0.03	0.4
0.75	0.14	0.06	0.5
1.00	0.14	0.08	0.6
1.25	0.10	0.06	0.6
1.50	0.00	0.00	0.0
Q = 59 %			
0.25	0.04	0.02	0.4
0.50	0.09	0.03	0.4
0.75	0.14	0.06	0.5
1.00	0.14	0.08	0.5
1.25	0.10	0.06	0.5
1.50	0.00	0.00	0.0
Q = 56 %			

Supervisor: [Signature] Técnico Ambiental: [Signature] Técnico Ambiental:

La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point

Pág. 1 de 1
CONFIDENCIAL

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
 La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point

Pág. 1 de 1
CONFIDENCIAL

SGS ENVIRONMENT HEALTH & SAFETY

MEDICION DE CAUDAL

Empresa: Atalaya Astoria Fecha: 12/04/15 OL: 303518 Equipo: PIRUMOLIC-2
 Punto de Medicion: Punto 6 Calosa Coordenadas: 42°21'16.9" N 75°29'17.6" W Marca:
 Hora (inicio): 12:00 Hora (final): 13:00 Serial:
 Activo fijo:

0.25	0.04	0.02	0.4
0.50	0.09	0.03	0.5
0.75	0.14	0.06	0.5
1.00	0.14	0.08	0.6
1.25	0.10	0.06	0.6
1.50	0.00	0.00	0.0
Q = 64 %			
0.25	0.04	0.02	0.4
0.50	0.09	0.03	0.5
0.75	0.14	0.06	0.4
1.00	0.14	0.08	0.5
1.25	0.10	0.06	0.6
1.50	0.00	0.00	0.0
Q = 57 %			

Supervisor: [Signature] Técnico Ambiental: [Signature] Técnico Ambiental:

La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point

Pág. 1 de 1
CONFIDENCIAL

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
 La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point

Pág. 1 de 1
CONFIDENCIAL

SGS		ENVIRONMENT HEALTH & SAFETY		MEDICION DE CAUDAL		Codigo: ENV-OP-003-01																																																																																																	
Empresa: <u>Agroinagro Asentado</u>		Fecha: <u>10/04/15</u>		OL: <u>303515</u>		Equipo: <u>Phetomolincte</u>																																																																																																	
Punto de Medición: <u>Punto 6 Coloso</u>		Coordenadas: <u>48°27'46.9" 25°28'17.5"</u>		Hora (Inicio): <u>12:00</u>		Marca: <u></u>																																																																																																	
Hora (Fin): <u>14:00</u>		Hora (Fin): <u>12:00</u>		Serial: <u></u>		Activo (Eje): <u></u>																																																																																																	
<table border="1"> <tr> <td>0.25</td> <td>0.04</td> <td>0.02</td> <td>0.4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.50</td> <td>0.09</td> <td>0.05</td> <td>0.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td>0.14</td> <td>0.06</td> <td>0.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>0.14</td> <td>0.06</td> <td>0.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.25</td> <td>0.10</td> <td>0.06</td> <td>0.6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.50</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.0</td> <td></td> <td></td> <td><u>Q=55 %</u></td> <td><u>Q=55 %</u></td> </tr> <tr> <td>0.25</td> <td>0.04</td> <td>0.02</td> <td>0.4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.50</td> <td>0.09</td> <td>0.05</td> <td>0.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td>0.14</td> <td>0.06</td> <td>0.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>0.14</td> <td>0.06</td> <td>0.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.25</td> <td>0.10</td> <td>0.06</td> <td>0.6</td> <td></td> <td></td> <td><u>Q=55 %</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.50</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>								0.25	0.04	0.02	0.4					0.50	0.09	0.05	0.5					0.75	0.14	0.06	0.5					1.00	0.14	0.06	0.5					1.25	0.10	0.06	0.6					1.50	0.00	0.00	0.0			<u>Q=55 %</u>	<u>Q=55 %</u>	0.25	0.04	0.02	0.4					0.50	0.09	0.05	0.5					0.75	0.14	0.06	0.5					1.00	0.14	0.06	0.5					1.25	0.10	0.06	0.6			<u>Q=55 %</u>		1.50	0.00	0.00	0.0				
0.25	0.04	0.02	0.4																																																																																																				
0.50	0.09	0.05	0.5																																																																																																				
0.75	0.14	0.06	0.5																																																																																																				
1.00	0.14	0.06	0.5																																																																																																				
1.25	0.10	0.06	0.6																																																																																																				
1.50	0.00	0.00	0.0			<u>Q=55 %</u>	<u>Q=55 %</u>																																																																																																
0.25	0.04	0.02	0.4																																																																																																				
0.50	0.09	0.05	0.5																																																																																																				
0.75	0.14	0.06	0.5																																																																																																				
1.00	0.14	0.06	0.5																																																																																																				
1.25	0.10	0.06	0.6			<u>Q=55 %</u>																																																																																																	
1.50	0.00	0.00	0.0																																																																																																				
Criterio con respecto a la capa de Agua: 0 m < H < 0.5 m, mide velocidad a 0.6 H 0.5 m < H < 1.0 m, mide velocidad a 0.2 H y 0.8 H 1.0 m < H < 1.5 m, mide velocidad a 0.2 H, 0.6 H y 0.8 H H > 1.5 m, mide velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H				Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua: 0 m < A < 4 m, tome lectura en 5 secciones 4 m < A < 40 m, tome lectura en 10 secciones A > 40 m, tome lectura en 20 secciones																																																																																																			
OBSERVACIONES:																																																																																																							
<u>Acabado Con Poca Profundidad</u> Supervisor: <u>[Signature]</u> Técnico Ambiental: <u>Javier Luna</u> Técnico Ambiental: <u></u>																																																																																																							

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
Pag. 1 de 1
CONFIDENCIAL

SGS		ENVIRONMENT HEALTH & SAFETY		MEDICION DE CAUDAL		Codigo: ENV-OP-003-01																																																																																																	
Empresa: <u>Agroinagro Asentado</u>		Fecha: <u>10/04/15</u>		OL: <u>303515</u>		Equipo: <u>Phetomolincte</u>																																																																																																	
Punto de Medición: <u>Punto 6 Coloso</u>		Coordenadas: <u>48°27'46.9" 25°28'17.5"</u>		Hora (Inicio): <u>12:00</u>		Marca: <u></u>																																																																																																	
Hora (Fin): <u>16:00</u>		Hora (Fin): <u>12:00</u>		Serial: <u></u>		Activo (Eje): <u></u>																																																																																																	
<table border="1"> <tr> <td>0.25</td> <td>0.04</td> <td>0.02</td> <td>0.4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.50</td> <td>0.09</td> <td>0.05</td> <td>0.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td>0.14</td> <td>0.06</td> <td>0.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>0.14</td> <td>0.06</td> <td>0.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.25</td> <td>0.10</td> <td>0.06</td> <td>0.6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.50</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.0</td> <td></td> <td></td> <td><u>Q=55 %</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.25</td> <td>0.04</td> <td>0.02</td> <td>0.4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.50</td> <td>0.09</td> <td>0.05</td> <td>0.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td>0.14</td> <td>0.06</td> <td>0.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>0.14</td> <td>0.06</td> <td>0.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.25</td> <td>0.10</td> <td>0.06</td> <td>0.6</td> <td></td> <td></td> <td><u>Q=58 %</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.50</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>								0.25	0.04	0.02	0.4					0.50	0.09	0.05	0.5					0.75	0.14	0.06	0.5					1.00	0.14	0.06	0.5					1.25	0.10	0.06	0.6					1.50	0.00	0.00	0.0			<u>Q=55 %</u>		0.25	0.04	0.02	0.4					0.50	0.09	0.05	0.5					0.75	0.14	0.06	0.5					1.00	0.14	0.06	0.5					1.25	0.10	0.06	0.6			<u>Q=58 %</u>		1.50	0.00	0.00	0.0				
0.25	0.04	0.02	0.4																																																																																																				
0.50	0.09	0.05	0.5																																																																																																				
0.75	0.14	0.06	0.5																																																																																																				
1.00	0.14	0.06	0.5																																																																																																				
1.25	0.10	0.06	0.6																																																																																																				
1.50	0.00	0.00	0.0			<u>Q=55 %</u>																																																																																																	
0.25	0.04	0.02	0.4																																																																																																				
0.50	0.09	0.05	0.5																																																																																																				
0.75	0.14	0.06	0.5																																																																																																				
1.00	0.14	0.06	0.5																																																																																																				
1.25	0.10	0.06	0.6			<u>Q=58 %</u>																																																																																																	
1.50	0.00	0.00	0.0																																																																																																				
Criterio con respecto a la capa de Agua: 0 m < H < 0.5 m, mide velocidad a 0.6 H 0.5 m < H < 1.0 m, mide velocidad a 0.2 H y 0.8 H 1.0 m < H < 1.5 m, mide velocidad a 0.2 H, 0.6 H y 0.8 H H > 1.5 m, mide velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H				Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua: 0 m < A < 4 m, tome lectura en 5 secciones 4 m < A < 40 m, tome lectura en 10 secciones A > 40 m, tome lectura en 20 secciones																																																																																																			
OBSERVACIONES:																																																																																																							
<u>Acabado Con Poca Profundidad</u> Supervisor: <u>[Signature]</u> Técnico Ambiental: <u>Javier Luna</u> Técnico Ambiental: <u></u>																																																																																																							

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
Pag. 1 de 1
CONFIDENCIAL

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
Pag. 1 de 1
CONFIDENCIAL

SGS	ENVIRONMENT HEALTH & SAFETY		Código:	CH-OPC-F-02-04
	MEDICIÓN DE CAUDAL		Revisión:	3
Empresa:	Anglo Gold Ashanti	Fecha:	2019-04-25	Equipo:
Punto de Medición:	3. C. C. C. P. C. 6	Coordenadas:	4° 27' 46.8" N 75° 29' 16.7" W	Marca:
Hora (inicio):	11:00 12:19:00	Hora (fin):	11:00 12:19:00	Serial:
				Activo (fijo):

18	0.25	0.04	0.02	0.4	
	0.50	0.09	0.05	0.5	
	0.75	0.14	0.08	0.5	
	1.00	0.14	0.08	0.5	
	1.25	0.1	0.06	0.6	
	1.50	0.0	0.0	0.0	
					$Q=60\%$
12	0.25	0.04	0.02	0.4	
	0.50	0.09	0.05	0.5	
	0.75	0.14	0.08	0.5	
	1.00	0.14	0.08	0.5	
	1.25	0.1	0.06	0.6	
	1.50	0.0	0.0	0.0	
					$Q=58\%$

Criterio con respecto a la capa de Agua:
 0 m <H<0.5 m, mida velocidad a 0.5 H
 0.5 m <H<1.0 m, mida velocidad a 0.2 H y 0.8 H
 1.0 m <H<3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.6 H y 0.8 H
 H>3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua:
 0 m <A<4 m, tome lectura en 5 secciones
 4 m <A<40 m, tome lectura en 10 secciones
 A>40 m, tome lectura en 20 secciones

OBSERVACIONES: Grubada labo en cono volada, tiempo seco, sin material filtrado

Supervisor:

Técnico Ambiental:

Técnico Ambiental:

La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
 La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

SGS	ENVIRONMENT HEALTH & SAFETY		Código:	CH-OPC-F-02-04
	MEDICIÓN DE CAUDAL		Revisión:	3
Empresa:	Anglo Gold Ashanti	Fecha:	2019-04-25	Equipo:
Punto de Medición:	3. C. C. C. P. C. 6	Coordenadas:	4° 27' 46.8" N 75° 29' 16.7" W	Marca:
Hora (inicio):	13:00 14:21:00	Hora (fin):	13:00 14:21:00	Serial:
				Activo (fijo):

13	0.25	0.04	0.02	0.5	
	0.50	0.09	0.05	0.5	
	0.75	0.14	0.08	0.5	
	1.00	0.14	0.08	0.5	
	1.25	0.1	0.06	0.6	
	1.50	0.0	0.0	0.0	
					$Q=62\%$
14	0.25	0.04	0.02	0.5	
	0.50	0.09	0.05	0.5	
	0.75	0.14	0.08	0.5	
	1.00	0.14	0.08	0.5	
	1.25	0.1	0.06	0.6	
	1.50	0.0	0.0	0.0	
					$Q=62\%$

Criterio con respecto a la capa de Agua:
 0 m <H<0.5 m, mida velocidad a 0.5 H
 0.5 m <H<1.0 m, mida velocidad a 0.2 H y 0.8 H
 1.0 m <H<3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.6 H y 0.8 H
 H>3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua:
 0 m <A<4 m, tome lectura en 5 secciones
 4 m <A<40 m, tome lectura en 10 secciones
 A>40 m, tome lectura en 20 secciones

OBSERVACIONES: Tiempo seco

Supervisor:

Técnico Ambiental:

Técnico Ambiental:

La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
 La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

SGS	ENVIRONMENT HEALTH & SAFETY		Código: CHS-OPS-001-001	
	MEDICION DE CAUDAL		Versión: 2	
		Fecha: Febrero 2017		
		Elaborado por: Técnico Ambiental		
		Revisado por: Marvin Cárdenas		
		Aprobado por: Gerente de Negocio		

Empresa: Anglo Gold Ashanti Fecha: 2017-02-25 OL: 3039106 Equipo: Micromedica
 Punto de Medición: Punto 6 B. Cajas Coordenadas: 40°22'46.9" N 75°22'13.6" W Marca:
 Hora (inicio): 15:22:00 Hora (fin): 16:27:05 Serie: Activo fijo:

15	0.25	0.64	0.67	0.4	
	0.50	0.64	0.65	0.6	
	0.75	0.14	0.08	0.5	
	1.00	0.14	0.08	0.5	
	1.25	0.10	0.06	0.6	
	1.50	0	0	0.0	$Q=63\frac{1}{2}$
16	0.25	0.04	0.67	0.3	
	0.50	0.04	0.65	0.4	
	0.75	0.14	0.08	0.5	
	1.00	0.14	0.08	0.5	
	1.25	0.10	0.06	0.6	
	1.50	0	0	0.0	$Q=59\frac{1}{2}$

Criterio con respecto a la capa de Agua:
 0 m <A<0.6 m, mida velocidad a 0.6 H
 0.6 m <A<1.0 m, mida velocidad a 0.2 H y 0.8 H
 1.0 m <A<3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.6 H y 0.8 H
 3.0 m <A, mida velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua:
 0 m <A<4 m, tome lectura en 5 secciones
 4 m <A<40 m, tome lectura en 10 secciones
 A> 40 m, tome lectura en 20 secciones

OBSERVACIONES: Se presenta floración
 Supervisor: [Firma] Técnico Ambiental: [Firma] Técnico Ambiental:

La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

Esto es una COPIA NO CONTROLADA
 La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

SGS	ENVIRONMENT HEALTH & SAFETY		Código: CHS-OPS-001-001	
	MEDICION DE CAUDAL		Versión: 2	
		Fecha: Febrero 2017		
		Elaborado por: Técnico Ambiental		
		Revisado por: Marvin Cárdenas		
		Aprobado por: Gerente de Negocio		

Empresa: Anglo Gold Ashanti Fecha: 2017-02-26 OL: 3039106 Equipo: Micromedica
 Punto de Medición: Punto 6 B. Cajas Coordenadas: 40°22'46.9" N 75°22'13.6" W Marca:
 Hora (inicio): 13:00:00 Hora (fin): 13:09:05 Serie: Activo fijo:

19	0.25	0.06	0.03	0.5	
	0.50	0.10	0.06	0.5	
	0.75	0.16	0.06	0.6	
	1.00	0.13	0.10	0.6	
	1.25	0.10	0.06	0.6	
	1.50	0	0.0	0.0	$Q=70\frac{1}{2}$
20	0.25	0.06	0.03	0.6	
	0.50	0.10	0.06	0.6	
	0.75	0.16	0.09	0.3	
	1.00	0.13	0.10	0.6	
	1.25	0.10	0.06	0.6	
	1.50	0	0.0	0.0	$Q=95\frac{1}{2}$

Criterio con respecto a la capa de Agua:
 0 m <A<0.6 m, mida velocidad a 0.6 H
 0.6 m <A<1.0 m, mida velocidad a 0.2 H y 0.8 H
 1.0 m <A<3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.6 H y 0.8 H
 3.0 m <A, mida velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua:
 0 m <A<4 m, tome lectura en 5 secciones
 4 m <A<40 m, tome lectura en 10 secciones
 A> 40 m, tome lectura en 20 secciones

OBSERVACIONES: floración constante contra un poco la reprensión del agua
 Supervisor: [Firma] Técnico Ambiental: [Firma] Técnico Ambiental:

La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

Esto es una COPIA NO CONTROLADA
 La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

	ENVIRONMENT HEALTH & SAFETY		Código:	ENV-OPF-P-0304
	MEDICION DE CAUDAL		Revisión:	3
			Fecha:	Febrero 2017
			Elaborado por:	Técnico Ambiental
			Revisado por:	Manual Químico

Empresa:	Anglo Gold Ashanti	Fecha:	2016-04-26	OL:	303810	Equipo:	Micromedite
Punto de Medicion:	Punto 6 Q. Chiriquí	Coordenadas:	40° 27' 46.4" W 75° 29' 12.6" N			Marca:	
Hora (Inicio):	19:02:00	Hora (Final):	19:02:05	76:05:23		Serial:	
						Activo (Eje):	

19	0.263	0.06	0.036	0.6		
	0.526	0.10	0.06	0.8		
	0.789	0.16	0.096	0.9		
	1.052	0.19	0.10	1.0		
	1.315	0.10	0.06	1.1		
	0.263 1.58	0.0	0.0	0.0		Q=147 L/s 115 °S
20	0.265	0.06	0.036	0.6		
	0.526	0.10	0.06	0.8		
	0.789	0.16	0.096	0.9		
	1.052	0.19	0.10	1.0		
	1.315	0.10	0.06	1.1		
	1.58	0.0	0.0	0.0		Q=109 L/s 109 °S

Criterio con respecto a la capa de Agua:
 0 m <A< 0.5 m, mide velocidad a 0.5 H
 0.5 m <A< 1.0 m, mide velocidad a 0.2 H y 0.8 H
 1.0 m <A< 3.0 m, mide velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H
 >3.0 m, mide velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua:
 0 m <A< 4 m, tome lectura en 5 secciones
 4 m <A< 40 m, tome lectura en 10 secciones
 >40 m, tome lectura en 20 secciones

OBSERVACIONES: *Unir agua Constantes, turbiedad aparente*

Supervisor: *[Signature]* Técnico Ambiental: *Brian Araya* Técnico Ambiental:

La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

Esto es una COPIA NO CONTROLADA
 La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

	ENVIRONMENT HEALTH & SAFETY		Código:	ENV-OPF-P-0304
	MEDICION DE CAUDAL		Revisión:	3
			Fecha:	Febrero 2017
			Elaborado por:	Técnico Ambiental
			Revisado por:	Manual Químico

Empresa:	Anglo Gold Ashanti	Fecha:	2016-08-26	OL:	303810	Equipo:	Micromedite
Punto de Medicion:	Punto 6 Q. Chiriquí	Coordenadas:	40° 27' 46.4" W 75° 29' 12.6" N			Marca:	
Hora (Inicio):	21:04:45	Hora (Final):	21:04:45	77:05:00		Serial:	
						Activo (Eje):	

21	0.138	0.06	0.036	0.6		
	0.516	0.10	0.06	0.8		
	0.774	0.16	0.096	0.9		
	1.05	0.19	0.10	1.0		
	1.29	0.10	0.06	1.1		
	1.53	0	0.0	0.0		Q=105 L/s
22	0.258	0.06	0.036	0.6		
	0.516	0.10	0.06	0.8		
	0.774	0.16	0.096	0.9		
	1.05	0.19	0.10	1.0		
	1.29	0.10	0.06	1.1		
	1.53	0	0.0	0.0		Q=112 L/s

Criterio con respecto a la capa de Agua:
 0 m <A< 0.5 m, mide velocidad a 0.5 H
 0.5 m <A< 1.0 m, mide velocidad a 0.2 H y 0.8 H
 1.0 m <A< 3.0 m, mide velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H
 >3.0 m, mide velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua:
 0 m <A< 4 m, tome lectura en 5 secciones
 4 m <A< 40 m, tome lectura en 10 secciones
 >40 m, tome lectura en 20 secciones

OBSERVACIONES: *Unir agua mas ties, agua con aparente turbiedad*

Supervisor: *[Signature]* Técnico Ambiental: *Brian Araya* Técnico Ambiental:

La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

Esto es una COPIA NO CONTROLADA
 La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

SGS ENVIRONMENT HEALTH & SAFETY

MEDICION DE CAUDAL

Empresa: Anglo Gold Ashanti Fecha: 2013-04-26 OL: 305815 Equipo: Minimolator
 Punto de Medicion: Q. Vena Pulsa Coordenadas: 4° 23' 46.4" N 75° 22' 12.6" W Marca:
 Hora (inicio): 7:36:00 Hora (final): 7:38:05 24.09.55 Serial:
 Activo fijo:

0.755	0.06	0.036	0.8
0.916	0.10	0.06	0.9
0.724	0.16	0.056	0.8
1.05	0.19	0.18	0.9
1.79	0.16	0.06	1.0
1.55	0	0.0	0.0
Q = 109 L/s			
0.755	0.06	0.036	0.8
0.916	0.10	0.06	0.8
0.724	0.16	0.056	0.8
1.05	0.19	0.18	0.9
1.79	0.16	0.06	1.0
1.55	0	0.0	0.0
Q = 109 L/s			

Criterio con respecto a la capa de Agua:
 0 m <A< 0.5 m, mida velocidad a 0.6 H
 0.5 m <A< 1.0 m, mida velocidad a 0.2 H y 0.8 H
 1.0 m <A< 3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H
 H>3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua:
 0 m <A< 4 m, tome lectura en 5 secciones
 4 m <A< 40 m, tome lectura en 10 secciones
 A> 40 m, tome lectura en 20 secciones

OBSERVACIONES: Univises lecos, agua con apariencia turbida

Supervisor: [Signature] Técnico Ambiental: [Signature] Técnico Ambiental:

La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
 La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

SGS ENVIRONMENT HEALTH & SAFETY

MEDICION DE CAUDAL

Empresa: Anglo Gold Ashanti Fecha: 2013-04-26 OL: 305816 Equipo: Minimolator
 Punto de Medicion: Q. Vena Pulsa Coordenadas: 4° 23' 46.4" N 75° 22' 12.6" W Marca:
 Hora (inicio): 7:50:00 Hora (final): 7:52:05 25.09.55 Serial:
 Activo fijo:

0.755	0.06	0.036	0.9
0.916	0.10	0.06	0.8
0.724	0.16	0.056	0.8
1.05	0.19	0.18	0.9
1.79	0.16	0.06	1.1
1.55	0	0.0	0.0
Q = 109 L/s			
0.755	0.06	0.036	0.9
0.916	0.10	0.06	0.8
0.724	0.16	0.056	0.8
1.05	0.19	0.18	0.9
1.79	0.16	0.06	1.1
1.55	0	0.0	0.0

Criterio con respecto a la capa de Agua:
 0 m <A< 0.5 m, mida velocidad a 0.6 H
 0.5 m <A< 1.0 m, mida velocidad a 0.2 H y 0.8 H
 1.0 m <A< 3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H
 H>3.0 m, mida velocidad a 0.2 H, 0.4 H, 0.6 H y 0.8 H

Criterio con respecto al ancho del cuerpo de Agua:
 0 m <A< 4 m, tome lectura en 5 secciones
 4 m <A< 40 m, tome lectura en 10 secciones
 A> 40 m, tome lectura en 20 secciones

OBSERVACIONES: Se demuestran los Univises, se observa colorido de que gases turbida

Supervisor: [Signature] Técnico Ambiental: [Signature] Técnico Ambiental:

La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

Esta es una COPIA NO CONTROLADA
 La versión aprobada más reciente de este documento se encuentra en Share Point
 Pág. 1 de 1
 CONFIDENCIAL

SGS ENVIRONMENTAL SERVICES

CADENA DE CUSTODIA AGUAS, SUELO Y RESIDUOS

Empresa: Anglogold Ashanti Lugar de muestreo: Proyecto La Colosa

Fecha de inicio: 2017-04-25/26 Hora de inicio: 08:00

Fecha de término: 2017-04-26 Hora de término: 10:00

Tipo de muestra: ☒ Simple ☐ Compuesta ☐ Integrada ☐ Muestreo por: ☒ SGC ☐ Cliente ☐ Otro origen:

Origen de la muestra: ☐ Agua potable ☒ Agua superficial ☐ Agua residual ☐ Agua subterránea ☐ Suelo ☐ Residuos

Análisis: S.M. ☒ EPA ☐ Temperatura Recibo Operaciones: 4°C Temperatura Recibo Laboratorio:

Identificación de la muestra				Punto 1	Punto 2	Punto 3	Punto 4
				303818	303818	303818	303818
Examen	VOL. de recipientes	Nº de envases	Preservante				
VITFE	500 ml	1	Refrigeración	BTX			
VIAJ	500 ml	1	NaOH	Carbono			
V. especial	250 ml	2	Con hielo seco	Concentrado de muestras de Carbono			
VIAJ	500 ml	1	Con hielo seco	Concentrado de muestras de Carbono			
VIAJ	1000 ml	1	Refrigeración	SGC			
V	1000 ml	1	H ₂ SO ₄	SGC + FERTILES			
VIAJ	500 ml	1	H ₂ SO ₄	Fermentos			
P	2000 ml	1	Refrigeración	Mercurio			
P	2500 ml	1	H ₂ SO ₄	Plata			
VIAJ	1000 ml	1	H ₂ SO ₄	SGC + HCT			
VIAJ	500 ml	1	Refrigeración	Mercurio			
P	1000 ml	1	H ₂ SO ₄	Mercurio Total (Mercurio Asociado)			
VIAJ	500 ml	1	H ₂ SO ₄	Mercurio Total			
P	500 ml	1	Refrigeración	Mercurio Total			
VIAJ	500 ml	1	NaOH pH > 12 (Date 24)	Sulfato			
VITFE	500 ml	1	NaOH pH > 12 (Date 24)	Sulfato			
P	500 ml	1	H ₂ SO ₄	Mercurio			
V	1000 ml	1	Refrigeración	Mercurio			

Responsable del muestreo: Nelson - Javier Moya - Javier Adrian Garcia Fecha / hora de llegada a SGS: Bo. 1703482

Modo de transporte: terrestre Fecha / hora de entrega identificación: Bo. 1703482

Responsable de la entrega: Osce Barrios Fecha / hora de entrega Laboratorio: Bo. 1703482

Responsable recibo, identificación y entrega al Laboratorio: Osce Barrios

Observaciones: 10:00 am

La versión impresa más reciente de este documento se encuentra en el Sitio Web: www.sgs.com

Este es un CGPA NO CONTROLADA

La versión impresa más reciente de este documento se encuentra en el Sitio Web: www.sgs.com

SGS ENVIRONMENTAL SERVICES

CADENA DE CUSTODIA AGUAS, SUELO Y RESIDUOS

Empresa: Anglogold Ashanti Lugar de muestreo: Proyecto La Colosa

Fecha de inicio: 2017-04-25 Hora de inicio: 08:00

Fecha de término: 2017-04-26 Hora de término: 08:00

Tipo de muestra: ☒ Simple ☐ Compuesta ☐ Integrada ☐ Muestreo por: ☒ SGC ☐ Cliente ☐ Otro origen:

Origen de la muestra: ☐ Agua potable ☒ Agua superficial ☐ Agua residual ☐ Agua subterránea ☐ Suelo ☐ Residuos

Análisis: S.M. ☒ EPA ☐ Temperatura Recibo Operaciones: 5°C Temperatura Recibo Laboratorio:

Identificación de la muestra				Punto 2
				303818
Examen	VOL. de recipientes	Nº de envases	Preservante	
VITFE	500 ml	1	Refrigeración	BTX
VIAJ	500 ml	1	NaOH	Carbono
V. especial	250 ml	2	Con hielo seco	Concentrado de muestras de Carbono
VIAJ	500 ml	1	Con hielo seco	Concentrado de muestras de Carbono
VIAJ	1000 ml	1	Refrigeración	SGC
V	1000 ml	1	H ₂ SO ₄	SGC + FERTILES
VIAJ	500 ml	1	H ₂ SO ₄	Fermentos
P	2000 ml	1	Refrigeración	Mercurio
P	2500 ml	1	H ₂ SO ₄	Plata
VIAJ	1000 ml	1	H ₂ SO ₄	SGC + HCT
VIAJ	500 ml	1	Refrigeración	Mercurio
P	1000 ml	1	H ₂ SO ₄	Mercurio Total (Mercurio Asociado)
VIAJ	500 ml	1	H ₂ SO ₄	Mercurio Total
P	500 ml	1	Refrigeración	Mercurio Total
VIAJ	500 ml	1	NaOH pH > 12 (Date 24)	Sulfato
VITFE	500 ml	1	NaOH pH > 12 (Date 24)	Sulfato
P	500 ml	1	H ₂ SO ₄	Mercurio
V	1000 ml	1	Refrigeración	Mercurio

Responsable del muestreo: Gerardo G - Jairo S Fecha / hora de llegada a SGS: Bo. 1703482

Modo de transporte: Terrestre Fecha / hora de entrega identificación: Bo. 1703482

Responsable de la entrega: Osce Barrios Fecha / hora de entrega Laboratorio: Bo. 1703482

Responsable recibo, identificación y entrega al Laboratorio: Osce Barrios

Observaciones: Bo. 1703482

La versión impresa más reciente de este documento se encuentra en el Sitio Web: www.sgs.com

Este es un CGPA NO CONTROLADA

La versión impresa más reciente de este documento se encuentra en el Sitio Web: www.sgs.com



OFICIO DE CITACIÓN PARA NOTIFICACIÓN PERSONAL

Bogotá, D. C., 25 de julio de 2016

Destinatario:

MAN DOMINGUEZ VILLAMIL
Representante Legal
SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ)
Correo Electrónico: yuliana.mora@sgs.com
Carrera 100 # 25 C 11, Bogotá 5
Bogotá D.C.

Respetado Doctor Iván,

Se hace presente ante la Secretaría General del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, ubicada en la Calle 250 # 988 - 70 Piso 3, en el término de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de envío de la presente comunicación, como lo establecen los artículos 67 y 69 de la Ley 1437 de 2011, con el fin de notificarse personalmente de la Resolución No. 1586 de 21 de julio de 2016. Por la cual se renueva y se extiende la acreditación a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), para producir información cuantitativa, física, química y biológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes.

De no ser posible acudir a esta citación, tiene la posibilidad de autorizar por escrito a un tercero, sobre quien se surtirá la notificación personal.

Transcurrido el término anterior, se procederá a la notificación mediante aviso, de conformidad con lo establecido en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

Confidencialmente,

ADRIANA VAZMIN PORTO TRUJILLO
SECRETARÍA GENERAL

Enviado: Alvaro Prieto Rodríguez, Secretaría General, Secretaría General
Recibe: Luis Fernando Orozco Peralta, Asesoría Jurídica General, Asesoría

Tipo: Notificación Personal

Recepción: 26/07/2016 13:51

Expediente No. 20158010013241

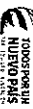
Calle 250 No. 988 - 70 Bogotá D.C. PBX (51) 337710

TELÉFONO: 01 (57) 201 100 0000

Correo Electrónico: info@ideam.gov.co

Sede Principal Avenida Calle 12 No. 42B - 44 Bogotá D.C. PBX (51) 337710

(8) 111 111 111 111



RESOLUCIÓN N° 1 586



IDEAM JUL 2016

Por la cual se renueva y se extiende la acreditación a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ) para producir información cuantitativa física, química y biológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes.

EL SUBDIRECTOR DE HIDROLOGÍA ENCARGADO DE LAS FUNCIONES DEL EJERCICIO DE DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM -

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por los numerales 1 y 2 del artículo 5 del Decreto 291 de 2004, y el artículo 22.8.10.1.5 del Decreto 1076 de 2015, y la Resolución No. 288 del 11 de marzo de 2015, y:

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito del 01 de diciembre de 2014, con radicado N° 20145810123872, Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), solicitó al IDEAM la visita de renovación y extensión de la acreditación.

Que el IDEAM, mediante oficio con radicado N° 2015600000901 del 11 de febrero de 2015, envió a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), la notificación de la visita de extensión de la acreditación.

Que a través de escrito con radicado N° 2015891002542041 5 de marzo de 2015, la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), envió al IDEAM la constancia de pago para llevar a cabo la visita de renovación y extensión de la acreditación.

Que el IDEAM mediante oficio con radicado N° 2015601001251 del 19 de marzo de 2015, envió a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), la factura N° 35208 correspondiente a la visita de renovación y extensión de la acreditación.

Que el IDEAM por medio de oficio con radicado N° 20156010009751 del 16 de julio de 2015, envió a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), la confirmación de los hechos para la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que el IDEAM mediante correo electrónico con radicado N° 20156010013241 del 10 de agosto de 2015, envió a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), los documentos plan y cronograma correspondientes a la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación.

Que a través de correo electrónico recibido el 11 de agosto de 2015, con radicado N° 2015601011092 del 21 de septiembre de 2015, la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), solicitó al IDEAM la modificación del alcance de la visita de renovación y extensión de la acreditación.

Que la visita de evaluación para la renovación y extensión de la acreditación de la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), se llevó a cabo del 13 al 28 de agosto de 2015 y como resultado, en el mismo se establecieron las no conformidades tal y como se adjunta en los registros que obran en el expediente N° 201260001040013241.

Que durante la visita de evaluación para la renovación y extensión del alcance de la acreditación, realizada entre el 16 y el 28 de agosto de 2015, Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), solicitó se retiraran del alcance de la auditoría los siguientes parámetros, evidencia que reposa en el expediente 201260001040013241:

- Matriz Agua
1. pit. Electrométrico, SM 4500-H (en Laboratorio)
 2. Oxígeno Disuelto: Modificación de Azda, SM 4500-O (en Laboratorio)

Página 1 de 17

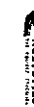
Calle 250 No. 988 - 70 Bogotá D.C. PBX (51) 337710

TELÉFONO: 01 (57) 201 100 0000

Correo Electrónico: info@ideam.gov.co

Sede Principal Avenida Calle 12 No. 42B - 44 Bogotá D.C. PBX (51) 337710

(8) 111 111 111 111





INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 1566 DE 21 JUN 2016

3. Oxígeno Disuelto: Electrodo de luminosidad, ASTM 889-09 Método C (en laboratorio)
4. Color: Método Proposito Espectrofotométrico a Longitud de Onda Simple, SM 2170 C.
5. Compuestos Orgánicos Volátiles: Benceno, Bromoclorometano, Clorobenceno, Dibromoclorometano, 1,2-Diclorobenceno, 1,3-Diclorobenceno, Diclorometano, Cloroformo, 1,2-Dicloroetano, Tolueno, Tetracloroetileno, Etilbenceno, m-Xileno, Bromotolueno, o-Xileno, 1,4-Diclorobenceno, p-Xileno, Diel éter, 1,1,2 Triclorofluoroetano, 1,1 Dicloroetano, Trina-1,2 Dicloroetano, 2-Cloro-1,3 Butadieno, Metacrilonitrilo, 1,4 Dicloropropeno, Tricloroetano, Metil metacrilato, Dibromometano, 1,3 Dicloropropeno, 1,2 Dicloroetano, Etileno, Isopropilbenceno, Trina-1,4-Dicloro-2-buteno, Cis-1,4-Dicloro-2-buteno, 1,1,2,2 Tetracloroetano, 1,2,3 Tricloropropeno, n-Propilbenceno, 1,2,4 Trimetilbenceno, Pentacloroetano, Sec-butilbenceno, 4 Isopropilbenceno, n-Butilbenceno, 1,2-Dibromo-3-Cloropropeno, 1,2,4-Triclorobenceno, Hexafluorobutadieno, Metileno, Sulfuro de Carbono, Benceno, Etilbenceno, Extracción Purga y Trampa, EPA 8030C, Revisión 3, Mayo 2003/Cromatografía de Gases, Espectrometría de Masas (GC-MSD), EPA 8280 B, Revisión 2, Diciembre 1996.
6. Metales Totales (TCT): Digestión asistida por Microondas, SM 3020 K - Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
7. Metales Disueltos (TCD): Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
8. Salinidad: Electrométrico, SM 2520 B
9. Hidratos de Petróleo: Digestión de Diquet y Parafina en Aguas Polares por Extracción Líquido-Líquido y Cromatografía Líquida de Alto Rendimiento con Detección Ultravioleta, EPA 549.2 - Julio 1987
10. Hidratos (Glicerato): Determinación de Glicerato en Aguas Polares por Inyección HPLC-Accesorio Directo, Conferencia Pont. Calumet y Dirección de Fluorescencia, SM 6051 A - EPA 547 - Julio 1980
11. Hidratos (Hidratil): Determinación de Hidratil en Aguas Polares por Determinación Ácida, Extracción Líquido-Líquido - Cromatografía de Gases con detección de Captura de Electrones, EPA 546 - Julio 1980
12. Hidratos (Pentadecanol, Asitirano, Benzano, 2,4-D, 3,4-D, Diamina, 3,5-Acido Dicarboxílico, Dibromopropeno, Dinitro, 5-Hidroxibenzamida, Pictano, Silve, 2,4,5-T): Extracción Micro Líquido-Líquido, Método de Cromatografía de Gases, SM 6940 B
13. Coliformos Totales: Fermentación por Tubos Múltiples, SM 9221
14. Coliformos Fecales (Serini), Coliformos (Fucendi), Bacterio, Milioceno (Mauroni), Miliocil (Karnati), Osmali, Propileno, Propileno (Bipropil): Determinación de Coliformos y Otras Pastezillas en Aguas Residuales, Industriales e Industriales, EPA 922
15. Clorofila a: Extracción del Pigmento - Espectrofotométrico, SM 10200 H, 1, 2

Matriz Aire: Emisiones de Fuentes Fijas

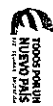
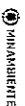
1. Determinación de la Concentración de Oxígeno (procedimiento del Analizador Instrumental): USEPA e CFR Títulos 40, Parte 60, Apéndice A-2; Método 3A
2. Determinación de SO₂ (procedimiento de Analizador Instrumental): USEPA e CFR Títulos 40, Parte 60, Apéndice A-4; Método 3C
3. Determinación de Óxidos de Nitrógeno (NO_x) (procedimiento de Analizador Instrumental): EPA e CFR Títulos 40, Parte 60, Apéndice A-4; Método 7E
4. Toma de Muestra y Análisis de Hidrógeno y Hidrocarburos en Solución: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8; Método 20 y método 20A
5. Análisis para la Determinación de Metales (Plomo, Arsénico, Cadmio, Cobalto, Cobre, Plomo, Manganeso, Níquel, Talio, Mercurio): US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-6; Método 28

Matriz Agua: Calidad del Agua

1. Análisis de NO₃: Método Concentración Máxima de Disoluto de Nitrógeno - Gases Solamente Modificado, ISO 6706, 1995

Página 2 de 17

Calle 200 No. 60B - 20 Bogotá D.C. Pbx (571) 337119
Fax (571) 337119
Correo Electrónico: IDEAM@ideam.gov.co
Sitio Web: www.ideam.gov.co



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 1566 DE 21 JUN 2016

2. Toma de Muestra y Análisis de Compuestos Orgánicos Volátiles (Benceno, Etilbenceno, Tolueno, Xileno): Compendio de Métodos para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles en Aire Ambiente, 2da. Edición, Método US-EPA-TO-17, 1996.
3. Toma de Muestra de H₂S: Método Difusa, Olfactometría, Muestreo Estático, NTC 8011-2014
4. Toma de Muestra de Ammonia: Método Difusa, Olfactometría, Muestreo Estático, NTC 8011-2014
5. Toma de Muestra de Amonia (TSP): Método Difusa, Olfactometría, Muestreo Estático, NTC 8011-2014

Matriz Suelos

1. Metales Asesores: Recuento en Pílea, Mayra, Novo y Valerio, 1982, Introducción a la Microbiología del Suelo, Capítulo 11, Análisis Microbiológico de Suelos.
2. Metales y Levaduras: Recuento en Pílea, Mayra, Novo y Valerio, 1982, Introducción a la Microbiología del Suelo, Capítulo 11, Análisis Microbiológico de Suelos.
3. Pastezillas Organomodificadas Toxicológicas: Clorofano; Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 2, Febrero 2007 - Cromatografía de Gases con Detección de Captura de Electrones, US-EPA 8031 B, Revisión 2, Febrero 2007.
4. Hidrocarburos Totales: Gravimétrico, SM 564, EPA 907 B Rev. 2 (1999) - SM 5620 F
5. Fertilizantes Totales: Gravimétrico, SM 564, EPA 907 B Rev. 2 (1999) - SM 5620 F
6. Aniones (Bromuro, Cloruro, Fluoruro, Nitrato, Nitrito, Oxalato): Cromatografía Iónica, EPA 300.0 Rev. 21, Agosto 1993
7. Metales Totales (Bario, Calcio, Cobre, Plomo, Selenio, Estroncio, Talio, Cadmio, Litio, Potasio, Sodio): Digestión Ácida con Microondas US-EPA 3051 A, Revisión 1, Febrero 2007 - Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.

Matriz Acuícolas de Transitorio

1. Bacterias Polifloradas (Aerobio 1221, Aerobio 1232, Aerobio 1242, Aerobio 1254, Aerobio 1260): Método Estático para Análisis de Bacterias Polifloradas en Líquidos Asesores por Cromatografía de Gases, ASTM-D4059-06, Reaprobado 2010.

Matriz Sedimentos y Lodos

1. Metales Disueltos (Aluminio, Antimonio, Arsenio, Bario, Boro, Calcio, Cromo, Estroncio, Litio, Lítio, Magnesio, Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plomo, Potasio, Sodio, Talio, Vanadio, Zinc, Bario, Cobalto, Cobre, Plomo, Selenio, Estroncio, Talio, Cadmio): Digestión Ácida con Microondas US-EPA 3051 A, Revisión 1, Febrero 2007 - Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.

Una a través de escrito con radicado N° 2015691012329 del 26 de octubre de 2015, la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), envió al IDEAM las evidencias para el cierre de los hallazgos.

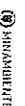
Una a través de escrito con radicado N° 20156910144232 del 14 de diciembre de 2015, la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), señaló al IDEAM el cumplimiento a la resolución 2455 del 18 de septiembre de 2014.

Una el IDEAM mediante oficio con radicado N° 20156910227261 del 16 de diciembre de 2015, envió a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), la decisión favorable sobre el cumplimiento a la resolución 2455 del 18 de septiembre de 2014.

Una a través de escrito con radicado N° 201569101489726 del 26 de diciembre de 2015, la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), allegó al IDEAM los resultados de las pruebas de desempeño para las variables: Bario, Berilio y Cadmio por el método EPA 200.8, con resultados satisfactorios para cada uno de estos parámetros.

Página 3 de 17

Calle 200 No. 60B - 20 Bogotá D.C. Pbx (571) 337119
Fax (571) 337119
Correo Electrónico: IDEAM@ideam.gov.co
Sitio Web: www.ideam.gov.co





INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 1 6 6 3 DE 21 JUN 2016

Que a través de escrito con radicado N° 20169310148982 del 28 de diciembre de 2015, la sociedad SGS Colombia S.A.S., allegó al IDEAM los resultados de las pruebas de desempeño para las variables: Demanda Química de Oxígeno SM 5220 D, Calcio SM 3500 Ca B, Dureza Calcio SM 3500 Ca B, Dureza Magnésica SM 3500 Mg B, Dureza Total SM 2340 C, Nitrito SM 4500 NO₂ B y Nitrito EPA 390.0, con resultados satisfactorios para cada uno de estos parámetros.

Que teniendo en cuenta que mediante la Resolución No. 0098 del 08 de febrero de 2016, (Folios 522 a 529), el IDEAM acordó para producir información cuantitativa, física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, al LABORATORIO ENVIRONMENTAL SERVICES de la sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. - Sede Bogotá, con NIT 680.040.951-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C - 11 Bodega 5 de la ciudad de Bogotá, D.C., bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025. Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración, versión 2005, a través de escrito con radicado N° 2016910012302 del 10 de febrero de 2016, la sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. ENVIRONMENTAL SERVICES, solicitó al IDEAM el cambio de razón social de la organización de ENVIRONMENTAL SERVICES a ENVIRONMENT, HEALTH & SAFETY (EHS).

Que el IDEAM con el fin de atender a la sociedad señalada en el acápite anterior, mediante oficio con radicado N° 2016801001831 del 18 de febrero de 2016, solicitó a la sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), indicar que el cambio de razón social, dirección o, cualquier otro dato corporativo que no esté ligado al certificado de existencia y representación legal de la compañía el cual se encuentre en esta comunicación. La compañía decidió renovar la vinculación de líneas de servicio con el fin de asegurar la continuidad en las actividades de la organización razón por la cual se le solicitó al IDEAM, de manera de asegurar la continuidad de la línea de negocio.

Que el 11 de marzo de 2016 el IDEAM emitió mediante oficio con radicado N° 20168010003551, el informe de verificación para la renovación y extensión de la acreditación de la sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ).

Que a través de escrito con radicado N° 20169310053592 del 18 de mayo de 2016, la sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), allegó al IDEAM los resultados de las pruebas de desempeño para las variables presentadas con ERA, allegando 200 folios, aunque no se adjuntó la metodología de calificación ni la equivalencia del código para el laboratorio.

Que a través de escrito con radicado N° 20169310056012 del 24 de mayo de 2016, la sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), allegó al IDEAM los resultados de las pruebas de desempeño para las variables presentadas con ERA con fechas de resultados 2015-09-03, 2015-12-07, 2015-12-08, 2015-12-17 y 2016-04-12, allegando 280 folios.

Que la sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), no presentó o no aprobó con puntaje satisfactorio, las pruebas de evaluación de desempeño del año 2014, ni las pruebas presentadas con ERA y fechas de resultados: 2015-09-03, 2015-12-07, 2015-12-08, 2015-12-17 y 2016-04-12, para las variables:

Variables de Renovación:

Materiales:

1. Nitritos: Espectrofotométrico Ultravioleta, SM 4500-NO₂-B
2. Pesticidas Organofosforados [Metilatos]: Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1999 - Cromatografía de Gases con Detector NPD, EPA 8141 B, Rev. 2, febrero de 2007.
3. Compuestos Fánolicos [4-Dinitrofenol], 4,4-Dinitro-2-metilfenol, Paratoluenolol: Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1999 - Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8041 A, Rev. 1, Noviembre 2007

CRA 220 No. 98B - 70 Bogotá D.C. PAB (571) 3371160
Línea Sinérgica 2016 (571) 3371160
Sede Puntos Avance: Cra 12 No. 42B - 44 Bogotá D.C. PAB 3810170
WWW.IDEAM.CO/2016



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 1 6 6 3 DE 21 JUN 2016

Materi: Suelo:

1. Conductividad Eléctrica: Calidad del Suelo, Determinación de la Conductividad Eléctrica, NTC 5599-2008 Método B
2. pH: Electrometro, EPA 8045D, Revisión 4, Noviembre de 2004

Variables de Extensión

Materi: Agua:

1. Pesticidas Organofosforados [Izoxapheno]: Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1999 - Cromatografía de Gases con Detector de Captura de Electrones (GC/ECD), EPA 8081 B, Rev. 3, febrero de 2007
2. Compuestos Fánolicos [4-Dinitrofenol]: Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1999 - Cromatografía de Gases con Detector NPD (GC-NPD), EPA 8141 B, Revisión 2, febrero 2007

Materi: Suelo

1. Carbono Orgánico Total: Calidad del Suelo, Determinación de Carbono Orgánico y Total Después de una Combustión seca (análisis Elemental), ISO 10694, 1985-03-01 Primera Edición
2. Compuestos Organofosforados [Etilatos, Metil Adinitos]: Extracción con Ultrasonido, EPA 3590 C, Revisión 3, febrero 2007 - Cromatografía de Gases con Detector NPD (GC-NPD), EPA 8141 B, Revisión 2, febrero 2007.

Que las variables señaladas en el acápite anterior, no están incluidas dentro del alcance de la renovación hasta obtener una calificación satisfactoria según lo establecido en el artículo 1° parágrafo 1 y 2 de la Resolución 1754 de 2009.

Que el IDEAM mediante oficio con radicado N° 20168010013021 del 9 de junio de 2016, respondió a la sociedad del cambio de razón social, presentando lo siguiente: "Profesora Sonora de Calleda, no se encuentra ubicado en calidad de apoderada de la sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. es decir, no se encuentra facultada para presentar la solicitud de cambio de razón social de la empresa titular de la acreditación, diligenciada mediante la Resolución N° 0098 del 8 de febrero de 2016.

Además bien, es pertinente indicar que los artículos 304 al 307 del Código de Comercio establecen las formas de usos de la razón social de las empresas y la responsabilidad frente a las operaciones autorizadas o no con la razón o firma social, que para el caso que nos ocupa, no es otra, que la de asumir los derechos y obligaciones contenidas en los actos administrativos que reposan en el expediente N° 201560010400133E.

En este sentido, no es válido el argumento expuesto, conforme que el cambio del laboratorio ambiental SGS Colombia S.A.S. se hizo con base en una decisión interna del corporativo, que no está ligado al certificado de existencia y representación legal de la compañía el cual se encuentra a este comunicado (Subterráneo fuera de servicio).

Al respecto, es importante citar textualmente lo contenido en el numeral 6, artículo 28, título III, Decreto 410 de 1971:

“...PERSONAS, ACTOS Y DOCUMENTOS QUE DEBERÁN INSCRIBIRSE EN EL REGISTRO MERCANTIL. Deben inscribirse en el registro mercantil:

(...)

6) La apertura de establecimientos de comercio y de sucursales, y los actos que modifican o afectan la propiedad de los mismos o su administración...”

Por otro lado, una vez revisada el certificado de existencia y representación legal se pudo constatar que el nombre de la organización es SGS Colombia S.A.S. Si se considera que el numeral 4.1.1 de la norma NTC-ISO/IEC 17025 establece como requisito que “el laboratorio o la organización de la cual se pide, debe ser una entidad con responsabilidad legal” y según el artículo 633, Título XXXVI del Código Civil Colombiano una persona jurídica es “una persona ficticia, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones civiles, y de ser

CRA 220 No. 98B - 70 Bogotá D.C. PAB (571) 3371160
Línea Sinérgica 2016 (571) 3371160
Sede Puntos Avance: Cra 12 No. 42B - 44 Bogotá D.C. PAB 3810170
WWW.IDEAM.CO/2016





INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1568 DE 21 JUL 2016

representada judicial y extrajudicialmente. En virtud de lo anterior, las entidades, entes administrativos, sociedades civiles y de nombre de SCS Colombia S.A.S., ISDIPROTEC Ltda. de la documentación necesaria.

Así las cosas, en caso de estar interesado en que se modifique el nombre del laboratorio, se le invita a allegar la documentación necesaria.

Que conforme a los antecedentes señalados en el presente acto administrativo, la Sociedad SCS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), cumple con todos los requisitos establecidos en las Resoluciones N.º 175 del 31 de octubre de 2003 y N.º 1754 del 15 de octubre de 2006, modificadas por la Resolución N.º 0208 de 2015, para la renovación y extensión de la acreditación de las variables señaladas; de acuerdo con la información dispuesta por el Grupo de Acreditación en el expediente No. 201280010400132E.

Que los documentos de la sociedad y desarrollo del proceso de acreditación de la Sociedad SCS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), reposan en la dependencia del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales del IDEAM.

REGIMEN DE TRANSICIÓN

Como señalar que el llamado de renovación y extensión de la acreditación de la Sociedad SCS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), inició en vigencia de la Resolución 176 de 2003.

Posteriormente, el IDEAM mediante la Resolución 288 del 11 de marzo de 2015, modificó la Resolución 0176 de 2008, y se establecieron los requisitos y el procedimiento de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad en matrices ambientales, bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025.

Que la norma en cita, en su artículo 50 señaló el Régimen de Transición en los siguientes términos:

Artículo 50.- Régimen de transición y vigencia. El presente reglamento comenzará a regir desde la fecha de su publicación en el Diario Oficial y solo se aplicará a los términos de acreditación inicial, seguimiento y renovación que se inicien con posterioridad a su entrada en vigencia. Esto último quiere decir que los laboratorios que tengan programadas vistas de auditoría de acreditación inicial, seguimiento o renovación con sus respectivos clientes de no conformidad y emisión de actos administrativos que ya se encuentren pendientes ante la entidad culminarán con la norma anterior, mientras que todo trámite que de lugar a iniciar una nueva evaluación administrativa, se regirá por la nueva norma.

Que en el caso que nos ocupa, antes de la entrada en vigencia de la Resolución 288 de 2015, el llamado de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales- IDEAM, respecto de la sociedad SCS Colombia S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), mediante radicado N.º 20148910032902 del 08 de abril de 2014, siendo este para integral "vicio del procedimiento administrativo de acreditación.

De acuerdo con la solicitud presentada por el mencionado laboratorio, le es aplicable el régimen de transición previsto en el Artículo 50 de la Resolución 288 de 2015, y en virtud de lo anterior, para concluir con el trámite de la solicitud de acreditación se estará dispuesto en la Resolución 176 de 2003.

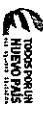
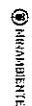
Así las cosas, los fundamentos legales previstos para el presente trámite serán los señalados en la Resolución 176 de 2003.

FUNDAMENTOS LEGALES

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 98 del 22 de diciembre de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, es el establecimiento público encargado del levantamiento y manejo de la información, clasificación y lectura sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas

Página 6 de 17

CRA 2016 No. 006 - 20 Bogotá D.C., PRE (G) 11327169
Folios: 3327110
Línea de atención: 018000119012 - Períodos: Jueves (G) 11327169
Sede Páez Jarama: Calle 12 No. 128 - 41 Bogotá D.C. PREC: 281070
Módulo: 080102



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1568 DE 21 JUL 2016

para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de planificación y ordenamiento del territorio. Corresponde a este Instituto efectuar el seguimiento de los recursos bióticos de la Nación, especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales.

Que mediante la Resolución N.º 0176 del 31 de octubre de 2003, se derogaron las Resoluciones N.º 0059 del 28 de abril de 2000 y N.º 0079 del 8 de marzo de 2002 y se estableció el procedimiento de acreditación de laboratorios ambientales en Colombia así como los casos del proceso.

Que el artículo 1 de la Resolución 176 del 31 de octubre de 2003, consigne:

"Acreditación: Es el reconocimiento formal de la competencia técnica y la idoneidad de un laboratorio ambiental para que lleve a cabo funciones específicas, de acuerdo con los criterios establecidos".

EN RELACIÓN A LA RENOVACIÓN:

Que el Artículo Primero de la Resolución N.º 1754 del 15 de octubre de 2009 establece: "Modifíquese el artículo quinto de la Resolución 176 de 2003, el cual quedará así:...

RENOVACIÓN. Ocho (8) meses antes de finalizar el período de vigencia, el laboratorio deberá hacer una solicitud de renovación de la acreditación siguiendo el procedimiento que se indica a continuación.

a) Previamente al IDEAM la solicitud escrita de renovación de la acreditación designando al titular de la acreditación responsable en la página web del IDEAM (por Internet: www.ideam.gov.co) y en la página web del Laboratorio o quien haga sus veces, quien debe acreditar el título de Químico, Ingeniero Químico o Químico Farmacéutico y contar con matrícula profesional, se escalará a través del correo electrónico a la Cámara, siempre y cuando demuestren idoneidad a continuación del Grupo Acreditador.

b) El IDEAM comunicará por escrito al laboratorio la fecha propuesta para la visita, los integrantes del equipo evaluador y los costos correspondientes al proceso de auditoría, en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la recepción de la solicitud de renovación.

c) El laboratorio deberá manifestar por escrito, en el mismo formato, su aceptación o rechazo respecto de las fechas y de los integrantes del equipo auditor, manifestando las razones en caso de rechazo. De no hacerlo en el plazo previsto, se entenderá por aceptación en los términos señalados por el IDEAM.

d) El laboratorio deberá cancelar el valor de la auditoría, en un plazo máximo no mayor a 15 días hábiles siguientes, contados a partir del envío de la cotización por parte del IDEAM. Cuando se trate de una entidad estatal, deberá remitir el comprobante respectivo dentro de los 15 días hábiles siguientes, contados a partir del envío de la cotización por parte del IDEAM.

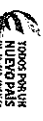
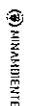
e) Según la programación acordada entre el IDEAM y el laboratorio solicitante, el equipo de auditores del IDEAM efectuará la visita de auditoría durante la cual se verificará la información aportada por el laboratorio solicitante. Toda auditoría deberá realizarse con un grupo auditor por lo menos dos personas, un auditor líder y un auditor asistente.

f) Al finalizar la auditoría, el IDEAM remitirá al laboratorio solicitante el informe de auditoría, en el cual se indicarán los resultados en términos de no conformidad identificadas. El laboratorio remitirá las evidencias de todas las acciones correctivas para el cierre de no conformidad, en un plazo máximo de 3 meses contados a partir de la recepción del informe de auditoría. El envío parcial de las evidencias referidas se entenderá como no presentación de las mismas.

g) En caso en que las acciones correctivas no permitan el cierre de las no conformidades, el IDEAM requerirá al laboratorio, por una sola vez, con el fin de que envíe nuevas evidencias. Para lo cual el laboratorio contará con un plazo máximo de 15 días hábiles contados a partir del envío del requerimiento. El IDEAM se reserva el derecho de realizar una verificación in situ de la evidencia remitida o de recomendar una nueva auditoría al laboratorio.

Página 7 de 17

CRA 2016 No. 006 - 20 Bogotá D.C., PRE (G) 11327169
Folios: 3327110
Línea de atención: 018000119012 - Períodos: Jueves (G) 11327169
Sede Páez Jarama: Calle 12 No. 128 - 41 Bogotá D.C. PREC: 281070
Módulo: 080102





INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1588 DE 21 JUL 2016

h) Una vez agotado el procedimiento descrito en el IDEAM, a través de un acto administrativo decida o no la renovación de la acreditación. La renovación se efectuará por una vigencia tres (3) años y su alcance se limitará a los parámetros para los cuales haya conformidad con las prácticas controladas requeridas.

PARÁFORO PRIMERO.-El laboratorio deberá contar con pruebas de evaluación de desempeño, vigentes y con certificaciones emitidas por las entidades oficiales de la acreditación.

Que teniendo en cuenta que la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), no presentó o no aprobó las Pruebas de Evaluación de Desempeño para las siguientes variables, el IDEAM en cumplimiento al ordenamiento jurídico, en la parte resolutoria del presente acto administrativo, determinará que no proceda su acreditación.

Método Agua:

1. Nitratos: Espectrofotométrico Ultravioleta, SM 4500-NO₃-B
2. Pesticidas Organofosforadas [Irinachlor], Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1998 - Cronología de Gases con Detector NPD, EPA 8141 B, Rev. 2, Febrero de 2007.
3. Compuestos Fenólicos [4-Nitrofenol, 4-Cloro-2-metilfenol, Pentachlorofenol]: Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1998 - Cronología de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8041 A, Rev. 1, Noviembre 2007
4. Compuestos Fenólicos [2,4-Dinitrofenol]: Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1998 - Cronología de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8041 A, Rev. 1, Noviembre 2007
5. Pesticidas Organofosforados [Tioxipropenol]: Extracción Líquido- Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1998 - Cronología de Gases con Detector de Captura de Electrones (GC/EC), EPA 8041 B, Rev. 3, Febrero de 2007 QUE PASO CON ESTOS

Método Suelo:

1. Conductividad: Etáncimetro: Calidad del Suelo, Determinación de la Conductividad Eléctrica, NTC 5596:2008 Método B.
2. Carbono Orgánico Total: Calidad del Suelo, Determinación de Carbono Orgánico y Total Después de una Combustión seca (análisis Elemental), ISO 10694, 1995-01-01 Primera Edición
3. pH: Electrométrico, EPA 9045D, Revisión 4, Noviembre de 2004.
4. Compuestos Organofosforados [Etilotiofosforato, Metil Arinotiofosforato]: Extracción con Ultrasonido, EPA 3350 C, Revisión 3, Febrero 2007 - Cronología de Gases con Detector NPD (GC-NPD), EPA 8141 B, Revisión 2, Febrero 2007.

Que a su vez, el artículo decimo índice:

“ARTÍCULO DECIMO. BENEFICIOS DE LA ACREDITACIÓN. Al acreditarse, el laboratorio ingresará a la Red de Laboratorios Ambientales -REXAM, y así lo dará la posibilidad de compartir e intercambiar información y datos sobre la calidad de los recursos naturales y ambientales del país. La acreditación de laboratorios es reconocida nacional e internacionalmente como un indicador confiable de competencia técnica.

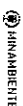
El Campo de acreditación del IDEAM publicará un directorio de laboratorios acreditados que incluya el alcance de la acreditación otorgada y contactos e información del laboratorio.

COMPETENCIA LEGAL

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, cumple sus competencias de conformidad con los principios constitucionales de buena administración de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad de conformidad con lo estipulado en el Artículo 209 de la Constitución Política de Colombia.

Página 8 de 17

Casa 520, H-401 - 70 Bogotá D.C. PRC (571) 3371160
Fax: 3371133
Línea gratuita al 8000 10012 - Puntos de Atención al Cliente al 3371160
Bogotá, Colombia. Casa 12, H-401 - 41 Bogotá D.C. PRC: 3381010
www.ideam.gov.co



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1588 DE 21 JUL 2016

Que con fundamento en este mandato, y en su condición de Entidad Estatal, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, debe dar plena aplicación, en el desarrollo de sus funciones, al derecho fundamental del debido proceso.

Que de acuerdo con el Artículo 2.2.3.10.1.5 del decreto 1076 de 2015, establecido que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, es la Entidad competente para establecer los sistemas de monitoreo para la acreditación e inter calibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos e información de carácter físico, químico y biológico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

Que de conformidad con el parágrafo 2 del 2.2.3.10.1.5 del Decreto antes mencionado, los laboratorios que produzcan información científica, física y biológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, y los sistemas que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado mediante acto administrativo expedido por el IDEAM.

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Decimo Quinto del Decreto 291 del 29 de enero de 2004, correspondiente al IDEAM a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biológica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que es así, como en desarrollo de esta competencia el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales - IDEAM, emitió la Resolución N.º 268 del 11 de marzo de 2015, “Por la cual se modifica la Resolución N.º 176 de 2003 y 1754 de 2008, y se actualizan los requisitos y el procedimiento de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad en matrices ambientales, bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025 en Colombia”.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

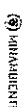
ARTÍCULO 1º.- Renovar la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), identificada con NIT 860 049 321-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C - 11 Bogotá 5 de la ciudad de Bogotá, D.C., para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, versión 2005:

Método Agua:

1. Alcalinidad Total: Volumétrico, SM 2220 B
2. Carbonatos: Volumétrico, SM 2220 B
3. Bicarbonatos: Volumétrico, SM 2220 B
4. Hidratos: Volumétrico, SM 2220 B
5. Aclidez: Volumétrico, SM 2310 B
6. Cloro Residual: Volumétrico con DPD Fierro, SM 4500-Cl-F
7. Cloro Total: Volumétrico con DPD Fierro, SM 4500-Cl-F
8. Cloruros: Argentimétrico, SM 4500-Cl-B
9. Conductividad Eléctrica: Electrométrico, SM 2510 B
10. Dureza Total: Volumétrico con EDTA, SM 2240 C
11. Dureza Cálcica: Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B
12. Dureza Magnésica: Clorimétrico - Secado a 103 °C - 105 °C, SM 2540 B
13. Sólidos Totales: Gravimétrico - Secado a 103 °C - 105 °C, SM 2540 B
14. Sólidos Disueltos Totales: Gravimétrico - Secado a 180 °C, SM 2540 C

Página 9 de 17

Casa 520, H-401 - 70 Bogotá D.C. PRC (571) 3371160
Fax: 3371133
Línea gratuita al 8000 10012 - Puntos de Atención al Cliente al 3371160
Bogotá, Colombia. Casa 12, H-401 - 41 Bogotá D.C. PRC: 3381010
www.ideam.gov.co





RESOLUCIÓN N.º 1586 DE 21 JUL 2016

- [illegible]



RESOLUCIÓN N.º 10.08 DE 21 JUL 2016

49. Bilello y Polidoro *et al*, *Anal* 1916, *Anal* 1907, *Anal* 1221, *Anal* 1248, *Anal* 1262; Extracción Líquido-Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1985; Cromatografía de Gases con Detector de Capilla de Pluma (GC/CD), EPA 8082 B, Rev. 1, Noviembre de 2000
50. Compuestos Fénolicos (*p*-Cresoleno, 2-Metilfenol (*o*-cresol), 4-Metilfenol (*p*-cresol), 2-Nitrofenol, 2,4-Dinitrofenol, 2,4,6-Trinitrofenol, 4-Cloro-2-nitrofenol, 2,4,6-Trinitrofenol, 2,4,5-Trinitroclorobifenilo, Extracción Líquido-Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1985; Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de Pluma (GC/DI), EPA 8041 A, Rev. 1, Noviembre 2007.
51. Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) (1-Metilnftaleno, 2-Metilnftaleno, Extracción Líquido-Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1985; Cromatografía de Gases con Detector de Ionización de Pluma (GC/DI), EPA 8100 Rev0 Sept 1986; equivalente a: EPA e-CFR Title 40 Part 160.10 and 160.11, *Análisis* 010.
52. Metales Totales (Aluminio, Bario, Boro, Molibdeno, Cadmio, Calcio, Cobalto, Cobre, Cromo, Estroncio, Hierro, Manganeso, Mercurio, Níquel, Plata, Plomo, Paladio, Selenio, Sodio, Talio, Vanadio); Digestión asistida por Microondas, SM 3003 C, Experimentación de Masas - *Polímeros* Acoplado al Método, EPA 8008, Versión 2.4, 1994
53. Tiempo de Muestra Simple; Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM 888-09 método C), Sólidos Disueltos (SM 2510 B) y Caudal
54. Tipo de Muestra Compuesta; Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM 888-09 método C), Sólidos Disueltos (SM 2510 B), Sólidos Suspendidos (SM 2500-H) y Caudal
55. Muestra Integrado en Cuerpo Líquido; Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM 888-09 método C), Sólidos Disueltos (SM 2510 B) y Caudal

método C), Sólidos Disueltos (SM 2510 B) y Caudal

1. Filadelfo, R. 2005. *Técnicas de Muestras y Análisis de Laboratorio*. SIM 40200 B. F. ACOSTA, A. ZAPATA, A. y FIGUÍA, G. 2005. *Técnicas de Campo en Ambientes Tropicales: Manual para el Monitoreo de Ecosistemas Acuáticos y Helado de Terrestres*. Ed. Pontificia Universidad Javeriana. HOTZEL, G. y W. J. HERRERA. R. 1999. *A Psychophysical Methods Manual* for Australian Freshwater, Land and Marine Resources and Development Corporation. Smiths 198. UNESCO 1978. *Psychophysical Manual*. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization.
2. Zozomontes, R. 2005. *Técnicas de Muestras y Análisis de Laboratorio*. SIM 40200 B. G. ACOSTA, A. ZAPATA, A. y FIGUÍA, G. 2005. *Técnicas de Campo en Ambientes Tropicales: Manual para el Monitoreo de Ecosistemas Acuáticos y Helado de Terrestres*. Ed. Pontificia Universidad Javeriana. HOTZEL, G. y W. J. HERRERA. R. 1999. *A Psychophysical Methods Manual* for Australian Freshwater, Land and Marine Resources and Development Corporation. Lupton, E.C. & G. Tal 1991. *Ecosistemas de Aguas Continentales: Metodología para su Estudio*. Ed. San.
3. Parillon, R. 2005. *Reducción de muestras*. ACOSTA, A., ZAPATA, A. y FIGUÍA, G. 2005. *Técnicas de Campo en Ambientes Tropicales: Manual para el Monitoreo de Ecosistemas Acuáticos y Helado de Terrestres*. Ed. Pontificia Universidad Javeriana. - *Análisis de Muestras*. SIM 40300 C. Rodríguez.
4. *Manual de Estadística Básica*. Reducción de muestras, Presentación y Análisis de Muestras. SIM 40300 B. C.
5. *Macroinvertebrados Asociados a Macrofitas*. Ed. 23:1955. *Gestión Ambiental Calidad del Agua*. Ministerio, *Técnicas Generales de Muestreo para Estudios Biológicos*. Ramirez, G. Alencá & Genaro. Vira 1994. *Limnología Colombiana. Muestreo y Análisis*. SIM 10300C.
6. *Macrofitas: Reducción de Muestras y Estimación de Roboconos*. SIM 10400 B. C. V. RAÚL RIZ, A. 2006. *Ecología, Métodos y Análisis de Polidatos en Comunidades Acuáticas*. Ed. Pontificia Universidad Javeriana.
7. *Peces: Reducción de Muestras y Análisis de Laboratorio*. EPNACUNDA 920111, Marzo 1993



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 1568 DE 21 JUL 2016

Matriz Alié: Emisiones de Fuentes Fijas:

1. Determinación de Puntos Transversos para Realizar Muestreo y Velocidad en Fuentes Estacionarias: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-1, Método 1.
 2. Determinación de Velocidad de Gas en Fuentes Volumétricas y Tasa de Flujo Volumétrica en Fuentes de Tipo Tipo S: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-1, Método 2.
 3. Análisis de Gas para la Determinación de Peso Molecular Seco: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-2, Método 3.
 4. Análisis de Gas para la Determinación del Factor de Corrección de la Tasa de Emisión o Exceso de Aire: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-2, Método 3B.
 5. Determinación del Contenido de Humedad en Gases de Chimenea: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3, Método 4.
 6. Toma de Muestra y Análisis para la Determinación de las Emisiones de Material Particulado desde Fuentes Estacionarias: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-3, Método 5.
 7. Toma de Muestra y Análisis para la Determinación de las Emisiones de Dióxido de Azufre desde Fuentes Estacionarias: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4, Método 6.
 8. Toma de Muestra y Análisis para la Determinación de las Emisiones de Óxidos de Hidrógeno desde Fuentes Estacionarias: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4, Método 7.
 9. Toma de Muestra y Análisis para la Determinación de las Emisiones de SO₂ H₂SO₄ (incluyendo SO₂ y anhídrido de H₂SO₄) desde Fuentes Estacionarias: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-4, Método 8.
 10. Toma de Muestra y Análisis de Laboratorio para la Determinación de las Emisiones de Material Particulado desde Fuentes Estacionarias: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-6, Método 17.
 11. Toma de Muestra para la Determinación de Dibenzo-p-Dioxinas y Dibenzofuranos/Policlorados desde Incineradores de Residuos Municipales: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-7, Método 23.
 12. Toma de Muestra para la Determinación de las Emisiones de Hidrocarburos de Hidrógeno y Hidrocarburos de Fuentes Estacionarias: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8, Método 20A, Método 20B, Método 20C.
 13. Toma de Muestra para la Determinación de las Emisiones de Metales desde Fuentes Estacionarias: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-8, Método 23.
- Matriz Aire: Calidad del Aire:**
1. Toma de Muestras y Análisis para la Determinación de Partículas Suspensas Totales: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice B, Alto Volumen.
 2. Toma de Muestras y Análisis para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice J, Alto Volumen.
 3. Medición Directa en Campo de Monitoreo de Carbono en la Atmósfera: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice C, Fotometría Interferencia No Dispersiva.
 4. Toma de Muestras y Análisis para la Determinación de Dióxido de Azufre SO₂: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-2, Pasos en Serie.
 5. Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Dióxido de Nitrógeno NO₂: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-2, Pasos en Serie.
 6. Toma de Muestras y Análisis de Laboratorio para la Determinación de Ozono: Correlación con Yoduro de Potasio Acido, PACAM 154 (April 820), Aprobado por el Comité de Muestreo y Análisis de Muestreo y Análisis, 20 Ed., 1975.
 7. Toma de muestras para la determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles (incluyendo hidrocarburos) en Aire Ambiente usando Muestreo Activo en Tubos Adsorbentes: Compuesto de Muestra para la Determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles en Aire Ambiente, 2da. Edición, Método US-EPA TO-17, 1993.

Cód. 200 No. 669 - 18 Bogotá D.C. PAX (P) 327 160
Fax: 327 170 110
Correo electrónico: info@ideam.gov.co
Línea gratuita: 0800 110012 - Bogotá y Área (P) 327 160
5000 Pájaros: Calle 12 N° 43B - 41 Bogotá D.C. PAX: 328 0700
www.ideam.gov.co



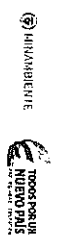
INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 1568 DE 21 JUL 2016

Matriz Residuos Peligrosos:

1. Emisión de Ruido: Procedimiento de Medición para Emisiones de Ruido, Capítulo I, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2005 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
 2. Ruido Ambiental: Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental, Capítulo II, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2005 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
 3. Matriz Residuos Peligrosos:
 4. Coliformas Totales: Sistema Enzimático Malticida (NMP), SM 9223 B Modificado
 5. Escherichia coli: Sistema Enzimático Malticida (NMP), SM 9223 B Modificado
 6. Listeria monocytogenes: ISO 11290:1985 - Parte 1, Método Horizontal para la Detección de Listeria monocytogenes, Modificado
 7. Salmonella sp.: Presencia/Ausencia ISO 6579:2002 / NTC 4574:2007 Modificado
 8. Coliformas Totales: Sistema Enzimático Malticida (NMP), SM 9223 B Modificado
 9. Escherichia coli: Sistema Enzimático Malticida (NMP), SM 9223 B Modificado
 10. Pseudomonas sp.: Recuento en Placa, Enumeración de Pseudomonas sp. ISO 15726:2010 Modificado
 11. Compuestos Organoclorados [Dantrolen-O-6, Dinitrofenol (DNP), Fenolcloruro (Rennel)]: Extracción con Ultrasonido, EPA 8550 C, Revisión 3, Febrero 2007 - Cronograma de Gases con Detector NPD (GC-NPD), EPA 814 B, Revisión 2, Febrero 2007.
 12. Humedad: Sucesos: Ensayo para Determinar el Contenido de Humedad de Suelos y Rocas, con Base en la Tasa NTC 1485:2001.
 13. Metales: Metales pesados, Arsénico, Bario, Boro, Calcio, Cromo, Estano, Hierro, Litio, Magnesio, Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Niquel, Plata, Potasio, Sodio, Titanio, Vanadio, Zinc, Zirconio. Asistencia con Microondas US-EPA 3051 A, Revisión 1, Febrero 2007 - Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente, US-EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994.
 14. Nitrogeno Ammoniacal: Tratamiento para suelos, NTC 11464:2002-09-16, Destilación y Volumen, SM 4500 NH₃ B, C.
 15. Pesticidas Organoclorados [alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC (Lindano), 4,4'-DDT, Dieldrin, Endosulfan I, Endosulfan sulfato, Endrin, Metolotolol]: Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, Febrero 2007 - Cronograma de Gases con Detector de Electrones, EPA 3550 C, Revisión 2, Febrero 2007.
 16. Muestreo: Gestión Ambiental, Calidad del Suelo, Muestreo, Guía para el diseño de Programas de Muestreo, NTC 4113:1997, Parte 1 y 2.
- PARAGUFO (*)**: Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA - WEF, 22nd edition 2012 / US-EPA (Environmental Protection Agency), salvo en los casos en que se especifica directamente otra referencia bibliográfica.
- ARTÍCULO 2°** No reanota la excelencia para producir información cuantitativa física, química y biológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO ROSSO RA), identificada con NIT 860.049.927-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C - 11 Bogotá 8 de la ciudad de Bogotá, D.C., para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 Requisitos Generales de Competencia de Laboratorio de Ensayo / Calibración, versión 2005:
- Matriz-Agua**
1. Nitratos: Espectrofotométrico Ultravioleta, SM 4500-NO₃-B
 2. Pesticidas Organoclorados (Metolotolol): Extracción Líquido-Líquido, EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1995 - Cronograma de Gases con Detector NPD, EPA 814 B, Rev. 2, Febrero 2007.

Cód. 200 No. 669 - 18 Bogotá D.C. PAX (P) 327 160
Fax: 327 170 110
Correo electrónico: info@ideam.gov.co
Línea gratuita: 0800 110012 - Bogotá y Área (P) 327 160
5000 Pájaros: Calle 12 N° 43B - 41 Bogotá D.C. PAX: 328 0700
www.ideam.gov.co





INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 18.86 DE 21 JUL 2016

3. **Compuestos Fenílicos 14-Miltrolol, 4,6-Dinitro-2-metilfenol, Pentachlorofenol;** Extracción Líquido-Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1998 - Comercializa en Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8041 A, Rev. 1, Noviembre 2007

Matriz: Sueño

1. Conductividad Eléctrica: Calidad del Suelo. Determinación de la Conductividad Eléctrica, NTC 5536:2008 Método B.
2. pH: Electrométrico, EPA 9045D, Revisión 4, Noviembre de 2004

PARÁGRAFO 2°. La Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), una vez obtegna los resultados de la Prueba de Evaluación de Desempeño de las variables mencionadas que no fueron resultados satisfactorios en la Prueba de Evaluación de Desempeño, por no contar con la calificación satisfactoria en la acreditación mediante el presente acto administrativo, podrá solicitar al IDEAM, la Prueba de Evaluación de Desempeño vigente, podrá solicitar al IDEAM, la modificación del alcance de la presente acto administrativo.

ARTÍCULO 3. Eximir a la acreditación para producir información estadística financiera, quincenal y bimestral, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, a la Sociedad SOS CONCIENCIA S.A.S (LABORATORIO BIOACÚFICO, identificada con NIT 860.040.921-0, con sede en la Carrera 100 No. 25 - C 11, Bogotá 5 de la ciudad de Bogotá, D.C., para las siguientes actividades derivadas de la norma NTC-ISO/IEC 17025: Requisitos Generales de Competencia de los Organismos de Ensayo y Calibración, versión 2005;

Matriz Aguará

1. Anlones (Bromuros, Cloruros): Cromatografía Iónica, EPA 300.0, Rev. 2.1, Agosto 1993
2. DBO₅: Incubación a 5 días - Electrodo de Membrana, SM 5210 B, SM 4500-O G

- [illegible]



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1088 DE 21 Jul 2016

1. Toma de Muestra en Transformadores no Energizados y con Válvula de Drenaje; Prácticas Especiales para la Toma de Muestra de Líquidos aislantes Eléctricos. SATM D923-87

Matriz Biota: Aguas Marinas:

1. Flórida, C. *Recopilación de Muestras y Análisis de Laboratorio*. SM 10200 B. F. ACOSTA, A. ZAPATA, y F. PABLO, G. 2009. *Técnicas de Campo en Ambientes Tropicales: Manual para el Monitoreo de Ecosistemas Acuáticos y Atmosféricos*. Interiores. Ed. Pontificia Universidad Mariana, Medellín, Colombia. 320 p.
2. CROOME, R. 1995. *A Psychophysical Methods Manual for Australian Freshwater, Land and Waters Resources and Development Corporation*. Semina 1978. UNESCO 1978. *Psychophysical Manual*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
3. Zapolietan, *Recopilación de Muestras y Análisis de Laboratorio*. SM 10200 B. G. ACOSTA, A. ZAPATA, y F. PABLO, G. 2009. *Técnicas de Campo en Ambientes Tropicales: Manual para el Monitoreo de Ecosistemas Acuáticos y Atmosféricos*. Interiores. Ed. Pontificia Universidad Mariana, Medellín, Colombia. 320 p.
4. CROOME, R. 1999. *A Psychophysical Methods Manual for Australian Freshwater, Land and Waters Resources and Development Corporation*. Toronto. E.C & G. Int (ed). 1995. *Ecosistemas de Aguas Continentales: Metodología para su Estudio*. E.C. Sin.
5. Macdonald, *Recopilación de Muestras, Procesamiento y Análisis de Muestras*. SM 10200 B. C. VILLALBA, C. V. Villalba de campo para el monitoreo de peces. Universidad Nacional de la Patagonia Santa Cruz.
6. Juan Bosco, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, HECOR E. ZAMSO. 2003.
7. Pérez: *Recopilación de Muestras y Análisis de Laboratorio*. ETP/BO/09-220111. Marzo 1995.

Matriz Sedimentos y Lodos:

1. **Muestro de Sedimentos Marinos: Calidad del Agua. Muestreo. Parte 19: Guía para el Muestreo de Sedimentos Marinos NTC-ISO 5657-19, 2005-04-27**

Matriz Suelos

1. Cirno Heatsink, Digesión Aluminio, EPA 3080 A - Moldeo Continuo, EPA 7155 A.
2. Compuestos Organoclorados [Clorofuro, Dioxano, Malt, peróxido, Oxígeno, Bistato, Fenol], Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C. Revisión 3, Febrero 2007.
3. Plásticos Organoclorados [PVC, NBR, Heteroatom, Aldrin, Heptacloropos (isomero B), DDE, DDE 44, DDT, Endosulfan, Endrin, Aldrin, Cisa, Cloridano (Alfa, Cloridano), Trias, Cloridano (Gamma, Cloridano), Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C. Revisión 3, Febrero 2007.
4. Comolografía de Gases con Detector de Captura de Electrones, US-EPA 8081 B. Revisión 2, Febrero 2007.

Matriz Afire: Fuentes Filas:

1. Determinación del Punto de Transversión para realizar Muestreo y Determinación de Velocidad en Fuentes Estacionarias con ductos o Chimeneas pequeñas: USEPA - CFR Título 40, Parte 80, Apéndice A-1; Método 1A.
2. Determinación del Volumen y Flujo Volumétrico de Gases en Chimeneas o Ductos Pequeños: USEPA - CFR Título 40, Parte 80, Apéndice A-1; Método 2D.
3. Tipos de Muestreo para la Determinación de Concentraciones de Gases: USEPA - CFR Título 40, Parte 80, Apéndice A-1; Método 1B.
4. Tipo de Muestra para determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles Totales: USEPA - CFR Título 40, Parte 80, Apéndice A-1; Método 1B



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 15.68 DE 21 JUL 2016

Maltratos: Calidad de Aire

1. *Toma de Mostros y Análisis para la Determinación de Material Particulado como PM₁₀*. US EPA. CFR Title 40, Part 50, Appendix I, PM₁₀. Boca Raton: EG&G-5050-178
2. *Toma de Mostros y Análisis para la Determinación de Material Particulado como PM_{2.5}*. EPA. CFR Title 40, Part 50, Appendix I, PM_{2.5}. Boca Raton: EG&G-5050-178
3. *Toma de Mostros y Análisis de Sulfuro de Hidrógeno: Asa de Metéoro*. Mayo 701. *Methods for Air Sampling and Analysis*. Interagency Committee by James P. Lodge. Lewis Publishers, Inc. 3th edition.
4. *Toma de Mostros y Análisis de Formaldehído*. Mayo 116. *Methods for Air Sampling and Analysis*. Interagency Committee by James P. Lodge. Lewis Publishers, Inc. 3th edition.
5. *Toma de Mostros para la Determinación de Amoníaco*. Condensado del Informaon. Mayo 401. *Methods for Air Sampling and Analysis*. Interagency Committee by James P. Lodge. Lewis Publishers, Inc. 3th edition.

Principles & Practices of Hazardous Waste Site Investigation, by R. W. Gilman, J. A. Buehler, and J. E. Hines. American Chemical Society, Washington, DC, USA, 2012. 678 pp., \$99.00.

ARTÍCULO 4º.- No Entender ni hacer de la notificación para producir información censuraria fiscal, quincina y bodega, por las Sociedades o analistas autorizados requisados por las autoridades aduaneras competentes a la Sociedad SCS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), identificada con NIT 869.048.271-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 28 - 11 Bogotá 5 de la ciudad de Bogotá D.C., para los fines siguientes variables por los Instrumentos de la norma HT-SCS/SGE 17025 "Requisito Generales de Competencia de Laboratorio de Ensayo y Calibración", versión 2005:

Matriz: Agua:

1. **Comaragráfica Estadística 12.4 Diferenciales:** Extensión Líquido-Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, *Observaciones* EPA 3510 A, Rev. 1, 1995 - Comaragráfica de Gases con Detector de Ionización de Ureia (GC/FID), EPA 604 A, Rev. 1, Noviembre 2007
2. **Pesticidas Organofosforados (Toxaphene):** Extensión Líquido-Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, *Observaciones* EPA 3510 A, Rev. 1, 1995 - Comaragráfica de Gases con Detector de Captura de Electrones (GC/ECED), EPA 6061 B, Rev. 3, Febrero de 2007

Matriz: Suato

1. Carbonio Organico Total: Calidad del Suelo, Determinación de Carbono Organico y Total Después de la Combustión seca (análisis Elemental), ISO 10094, 1995-03-11 Primera Edición
2. Compuestos Organofosforados (Etilotiofos, Metil Axitiofos), Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, Febrero 2007 – Cromatografía de Gases con Detector NPD (GC-NPD), EPA 8141 B, Revisión 2, Febrero 2007.

ARTÍCULO 5°.—La acreditación que se otorga a través del presente acto administrativo no ampara ningún tipo de actividad diferente a las descritas en el Informe y en la presente Resolución, para lo cual la Sociedad SIGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), deberá cumplir y mantener las condiciones bajo las cuales obtuvo la acreditación.

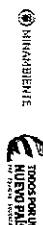
ARTÍCULO 6°.- Para efectos del seguimiento de la acreditación al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, hasta una visita de verificación in situ a los 18 meses de haber sido otorgada la presente acreditación, conforme a lo establecido en la Resolución 176 del 31 de octubre de 2003 y la Resolución 1754 de 16 de octubre de 2009.

ARTÍCULO 7º. -La Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), para mantener la acreditación otorgada mediante la presente Resolución, deberá participar y apoyar materialmente las pruebas de evaluación y desempeño para los parámetros considerados en el alcance de la acreditación, de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento jurídico.

página 16 de 37

Case 2:50-md-01818-UNA Document 1-1 Filed 07/26/16 Page 1 of 1
Case 2:50-md-01818-UNA Document 1-1 Filed 07/26/16 Page 1 of 1

FAX 907.574.1110
Linea Nacional 018000110012 - Productos y Maestras (57) 3527180
Sede Puente Aranda, Calle 12 No. 42B - 44 Bogotá D.C. PBX: 2661010
www.idealgroup.co



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 1 B.8.8 DE 21 JUL 2016

11

ARTÍCULO 8°: En caso que la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), incurriera en una de las causales señaladas en el artículo sexto de la Resolución 176 de 2003, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM podrá suspender o revocar la presente acreditación.

artículo 9°. La sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), beneficiaria de la presente Resolución al continuar interesado como laboratorio acreditado deberá solicitar a esta Entidad con (30) meses de anticipación al vencimiento del acta administrativo que le otorga la acreditación, la renovación de la misma para lo cual se someterá a una nueva auditoría, de acuerdo a lo establecido en la resolución 268 de 2015.

artículo 14°. En caso de suspensión, reino o vencimiento de la acreditación la Sociedad SCS COMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), deberá inmediatamente cesar el uso de la acreditación así como la publicidad o logotipo de Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, conforme se establece el artículo decimo primero de la Resolución 175 del 31 de octubre de 2003.

3. La Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), deberá dar cumplimiento a uno de los compromisos establecidos en el artículo 11 de la Resolución 176 del 31 de octubre de 2013.

ARTÍCULO 12.- Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar personalmente al representante legal de la entidad demandada, para que comparezca ante este, cuando o ello hubiere lugar, el conculco del presente acto administrativo al representado legal. En caso de no comparecer, se le declarará debidamente constituido por la persona debidamente autorizada por la Sociedad SCS OMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), de conformidad con los artículos 67 y 89 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 13. En todo caso, el administrador proceda el proceso de negociación, el cual se podrá apoyar por su personalista o el personal debidamente constituido, por escrito ante el Director del Instituto de Investigación, Maestría y los Estudios Antropológicos en la siguiente de notificación personal, o dentro de tres (3) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación en el caso, de conformidad con la notificación en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo, o lo Contador Administrativo.

ARTÍCULO 14° - La vigencia del presente acto administrativo será de tres (3) años, los cuales se contarán a partir de la ejecución del presente acto administrativo.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

21 JUL 2016

NELSON OMAR VARGAS MARTINEZ

NELSON OMAR VARGAS MARTINEZ

	Nome	Circo	Firma
Daniotti	José Domingo Alfaro E.	Omnibus - Grupo Australiano	[Signature]
Rodriguez	Julio David Guerrero	Comunidad - Grupo Australiano	[Signature]
Perez	Luis Ernesto Ojeda	Comunidad - Grupo Australiano	[Signature]
Ayala	Carlos Luis Fierro	Movimiento Negro Australiano	[Signature]
	Juan Antonio Cuenca Gil	Oficina Alfaro	[Signature]

Los datos personales declarados en este formulario son de carácter reservado y no se comunican al público ni a las autoridades judiciales o policiales.
 Los datos suministrados por el usuario serán utilizados para la gestión de los servicios que presta la Oficina General de Asesoría Jurídica.

Received: 2012010913261
Expedited: 20120609104001326

Página 17 de 17

Case 2:50-md-0668 - TD Bogert's D.C. PRX (574) 3527 65-

Fax Server: 352/7110
 Lines Nacional 1800 110342 - Promóssos y Atención [521] 352/7160
 Sede Puerto Alegre: Calle 12 No 428 -- 44 Bogotá D.C. PBX: 20811
 WWW.352BIM.GOV.CO





OFICIO DE CITACIÓN PARA NOTIFICACIÓN PERSONAL

Bogotá, D.C., 06 de octubre de 2016

Doctor:

IVAN DOMINGUEZ

Representante Legal

SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ)

Correo Electrónico: yolina.lincoln@sgs.comprada.caselli@sgs.com

Carrera 100 # 25 C - 11, Bodega 5

Bogotá D.C.

Respetado Doctor Iván,

Si desea presentarse ante la Secretaría General del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, ubicada en la Calle 250 # 968 - 70 Piso 3, en el término de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de envío de la presente comunicación, como lo establecen los artículos 67 y 69 de la Ley 1437 de 2011, con el fin de notificarse personalmente de la Resolución No. 2271 de 05 de octubre de 2016, POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN N° 1666 DEL 21 DE JULIO DE 2016.

De no ser posible acudir a esta citación, llene la posibilidad de autorizar por escrito a un tercero, sobre quien se surtirá la notificación personal.

Transcurrido el término anterior, se procederá a la notificación mediante aviso, de conformidad con lo establecido en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

Cordialmente,

ADRIANA YAZMIN PORTILLO TRUJILLO
SECRETARÍA GENERAL

Enlace: Adriana.Yazmin.Portillo@ideam.gov.co

Tipo: Notificación Personal

Referencia: 201600010012

Expediente No. 201600010012

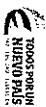
Calle 250 No. 968 - 70 Bogotá D.C. Pbx (571) 3327166

Fax (571) 3327165 Correo y Atención al Ciudadano (571) 3327169

Señal Nacional 080010012 - Bogotá y Atención al Ciudadano (571) 3327169

Señal Pánel Avenida Carrera 124 No. 428 - 44 Bogotá D.C. Pbx: 3331079

www.ideam.gov.co



RESOLUCIÓN N° 2 271. 05 OCT 2016

"POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN N° 1666 DEL 21 DE JULIO DE 2016"

EL DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM-

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por los numerales 1 y 2 del artículo 6 del Decreto 291 de 2004, y el artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto 1078 de 2015, y la Resolución No. 288 del 11 de marzo de 2015, y,

CONSIDERANDO:

Que mediante la Resolución N° 1666 del 21 de julio de 2016, el IDEAM recurrió la autorización para producir información cuantitativa física, química y biológica para los estudios y análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), identificada con NIT 980.049.921-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 26 C - 11 Bodega 5 de la ciudad de Bogotá, D.C., bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005;

Que la Resolución señalada en el acápite anterior, fue notificada el día veintinueve (29) de julio de 2016, conforme con lo establecido en el numeral primero del Artículo 67 de la Ley 1437 de 2011.

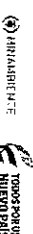
Que el día veintiseis (26) de julio de 2016, la Secretaría General del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, notificó a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), mediante escrito No. 20160910061782 del 9 de agosto de 2016, interpuso recurso de reposición contra la Resolución No. 1666 del 21 de julio de 2016.

Que el señor IVAN DOMINGUEZ VILLANUI, en su calidad de representante legal de la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), mediante escrito No. 20160910061782 del 9 de agosto de 2016, interpuso recurso de reposición contra la Resolución No. 1666 del 21 de julio de 2016.

Que la solicitud radicada cumple con los requisitos de ley y fue allegada por la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), dentro del término legal de diez (10) días hábiles establecidos para ello, teniendo en cuenta que el mismo se hizo el veintiseis (26) de julio y finalizó el nueve (9) de agosto de 2016.

Que evaluado jurídicamente por este Instituto el recurso interpuesto, se concluyó que se trata de una petición puramente idearia, por lo tanto, fue necesaria su evaluación por parte de los Evaluadores del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales.

Que de acuerdo con el memorando No. 20160610002353 del ocho (8) de septiembre de 2016, emitido por los Evaluadores del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales y con base en la información presentada en el recurso de reposición, la documentación que reposa en el expediente No. 201600010400132E, y la evaluación IN SITU, se concluyó que la información es suficiente para pronunciarse con respecto al recurso de reposición interpuesto por la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ).





INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2.27.1 DE 05 OCT 2016

FUNDAMENTOS LEGALES

El procedimiento, oportunidad y requisitos para la interposición del recurso de reposición se halla regido en el Código de Procedimiento Administrativo y de los Contratos Administrativos en los Artículos 74 a 82, que particularmente respecto del recurso de reposición, el tenor literal expresa:

ARTÍCULO 74. Recursos contra los actos administrativos. Por regla general, contra los actos definitivos proceden los siguientes recursos:

1. El de reposición, ante quien expidió la decisión, para que la anule, modifique o revoque.

(...)

ARTÍCULO 76. Oportunidad y presentación. De los recursos de reposición y apelación, deberán interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por correo, o al vencimiento del término de publicación, según el caso. Los recursos contra los actos presuntos podrán interponerse en cualquier tiempo.

A su vez, el Artículo 77 del Código emendado expresa:

ARTÍCULO 77. REQUISITOS. Por regla general los recursos se interpondrán por escrito que no requiere de presentación personal, el cual lo presente ha sido reconocido en la actuación, igualmente, podrán presentarse por medios electrónicos.

Los recursos deberán reunir, además los siguientes requisitos:

1. Interponerse dentro del plazo legal, por el interesado o su representante legal o apoderado debidamente constituido.
2. Sustentarse con expresión concreta de los motivos de inconformidad.
3. Señalar y aportar las pruebas que se pretenda hacer valer.
4. Indicar el nombre y la dirección del recurrente.

(...)

Para el presente caso, se tiene que el recurso interpuesto por la Sociedad SOS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), reúne las formalidades legales requeridas para el efecto como son: haberse presentado dentro del término legal, expresando los argumentos para el efecto y haber sido interpuesto por la apoderada de dicha Empresa debidamente constituida.

Respecto de la firma de los actos administrativos el Código expresa lo siguiente:

Artículo 87. Firma de los Actos Administrativos. Los actos administrativos quedan en firme:

1. Cuando contra ellos no proceda ningún recurso, desde el día siguiente al de su notificación, comunicación o publicación según sea el caso.
2. Desde el día siguiente a la publicación, comunicación o notificación de la decisión, sobre los recursos interpuestos.
3. Desde el día siguiente al del vencimiento del término para interponer los recursos, si estos no fueron interpuestos, o si hubieran renunciado expresamente a ellos.
4. Desde el día siguiente al de la notificación, da la aceptación del desistimiento de los recursos.
5. Desde el día siguiente al de la publicación a que atienda el artículo 85 para el silencio administrativo positivo.

Página 2 de 10

Cm-1270, 66A - 29 Bogotá D.C. PRC-0711357180
Fax: 504-322 7110 - 504-322 7111 - 504-322 7112
Correo: info@ideam.gov.co, contacto@ideam.gov.co
Señal de agua: Bogotá, Calle 12 No. 42B - 44 Bogotá D.C. PRC-268 1006
PREGUNTAS@IDEAM.GOV.CO

MINAMBIENTE



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2.27.1 DE 05 OCT 2016

DE LA COMPETENCIA DEL INSTITUTO

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, es el establecimiento público encargado del planeamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para diseñar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de planificación y ordenamiento del territorio. Corresponde a este Instituto efectuar el seguimiento de los recursos hídricos de la Nación, especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarias para la toma de decisiones de las autoridades ambientales.

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, cumple sus competencias de conformidad con los principios constitucionales de función administrativa de igualdad, igualdad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y probidad de conformidad con lo estipulado en el Artículo 209 de la Constitución Política de Colombia.

Que con fundamento en este mandato, y en su condición de Entidad Estatal, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, debe dar plena aplicación, en el desarrollo de sus funciones, al derecho fundamental del debido proceso.

Que de acuerdo con el Artículo 2.2.8.9.1.5 del decreto 1076 de 2015, establecido que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, es la Entidad competente para establecer los sistemas de referencia para la acreditación a nivel calibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos o información de carácter físico, químico y biológico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

Que de conformidad con el parágrafo 2 del 2.2.8.9.1.5 del Decreto antes mencionado, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física y biológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado mediante acto administrativo expedido por el IDEAM.

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Diecinueve Quinto del Decreto 291 del 29 de enero de 2004, correspondiente al IDEAM, a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biológica para los estudios o análisis ambientales, relacionados con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que es así como en desarrollo de esta competencia el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, expidió la Resolución N° 263 del 11 de marzo de 2015, "Por la cual se modifica la Resolución N° 176 de 2003 y 1754 de 2008, y se establecen los requisitos y el procedimiento de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad en análisis ambientales, bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025 en Colombia".

FACULTADES DE LA ADMINISTRACIÓN

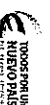
Si bien el trámite de acreditación ha sido regulado por el legislador mediante el Decreto 1076 de 2015, que ha sido sujeto de reglamentación por parte del IDEAM, conforme a lo establecido en la Resolución No. 176 de 2003 modificada por la Resolución 17 0268 de 2015, este Instituto considera necesario realizar algunas precisiones en relación con los incidentes de las autoridades administrativas en la oportunidad de los actos administrativos mediante los cuales resuelven recursos de reposición.

Que los requisitos que deben cumplir los recurrentes, tienen por finalidad formal y material, cancelar el procedimiento administrativo, y de permitir la promulgación, abrir paso al control de legalidad de dichos actos administrativos en los términos del artículo 136 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contratación Administrativo.

Página 3 de 10

Cm-1270, 66A - 29 Bogotá D.C. PRC-0711357180
Fax: 504-322 7110 - 504-322 7111 - 504-322 7112
Correo: info@ideam.gov.co, contacto@ideam.gov.co
Señal de agua: Bogotá, Calle 12 No. 42B - 44 Bogotá D.C. PRC-268 1006
PREGUNTAS@IDEAM.GOV.CO

MINAMBIENTE





INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2 2 7 1 DE 0 5 OCT 2016

En consecuencia de lo anterior, y de conformidad con lo previsto en el Artículo 80 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, es deber de las Entidades proteger la decisión motivada que resuelve de todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas en el recurso impugnativo, y las que surjan con motivo del mismo.

Es deber de la administración decidir en derecho el acto impugnado, habiéndose ejercido en oportunidad legal el derecho de contradicción, que no solamente garantiza el derecho de conocer las decisiones de la administración sino también la oportunidad de controvertir por el medio de defensa judicial.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, a continuación se procederá a evaluar cada uno de los fundamentos presentados por el recurrente, los cuales serán analizados, evaluados y resueltos por este Instituto en el mismo orden en que fueron relacionados en el escrito por la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), y con base en el informe dado por el grupo de acreditación, así:

1. ARGUMENTO DEL RECURRENTE:

A continuación se presenta la evaluación de la solicitud interpuesta por la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), mediante el radicado 2016091091742 del 9 de agosto de 2016, así:

“1. QUE SE REPONGA la resolución No. 1566 de 21 de julio de 2016, en el sentido de MODIFICAR el alcance de la acreditación a favor de SGS COLOMBIA S.A.S. (Laboratorio Bogotá), INCLUYENDO las variables CARBONO ORGÁNICO TOTAL Y ESTIROSOS EN SUELOS que fueron excluidas, sin justificación alguna”.

CONSIDERACIÓN DEL INSTITUTO

Que el grupo de evaluadores del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales, señaló en el informe técnico N° 2016091090353 del 8 de septiembre de 2016, lo siguiente:

“... Una vez revisadas las pruebas de evaluación de desempeño y las evidencias de la auditoría se encontró lo siguiente:

Para carbono orgánico total en la matriz suelo se debía tener en cuenta que en la vida de renovación y extracción el laboratorio presentó la norma técnica ISO 11654 y la prueba de evaluación de desempeño fue reportada con EPA 415.1. Por lo tanto la variable no está incluida dentro de la acreditación.

Para el caso de Estirosos en la matriz suelo objetivamente el laboratorio aprobó la prueba de evaluación de desempeño, por este razón la variable será incluida dentro del alcance de la acreditación...”

Conforme con lo anterior se deduce que para “carbono orgánico total en la matriz suelo” el Instituto verificó, evaluó y decidió con los documentos que reposan en el expediente. Cabe precisar, que no se generó tanto juicio en la decisión de fondo y en consecuencia el sentido material de la decisión del Instituto se emitió bajo los principios eliminativos, consuetudinarios y procedimentales, es decir, no procede el argumento expuesto por el recurrente en lo relacionado con la variable carbono orgánico total en la matriz suelo y en consecuencia este Instituto considera pertinente no modificar el Artículo 4 de la Resolución N° 1566 de 2016.

Por otro lado, en cuanto a la variable “Estirosos en la matriz suelo”, el argumento señalado por el peticionario es válido y en consecuencia en la parte resolutoria del presente acto administrativo, el Instituto procederá a modificar el numeral cuatro de la matriz suelo señalada en el artículo primero de la Resolución N° 1566 de 2016, en el sentido de incluir la variable Compuestos Organosolubles Estirosos.

Página 4 de 10

Calle 220 No. 68A - 70 Bogotá D.C. PBX (57) 337 7169
Fax: 337 7169
Línea Especial 18000110012 - Bogotá y Medellín (57) 337 7169
Servicio al Cliente: Calle 71 No. 62B - 44 Bogotá D.C. PBX: 338 9000
Email: SERVIDIO@IDEAM.gov.co

(*) MINISTARIL L.L.L.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2 2 7 1 DE 0 5 OCT 2016

2. ARGUMENTO DEL RECURRENTE:

“... QUE SE REPONGA la resolución No. 1566 de 21 de julio de 2016, en el sentido de MODIFICAR el numeral 50 del artículo 1° de la parte resolutoria respecto a los Compuestos Fenólicos, INCLUYENDO la siguiente expresión: “1.-) equivalente a Compuestos Fenólicos Simples”

CONSIDERACIÓN DEL INSTITUTO

“... Teniendo en cuenta que los compuestos fenólicos no son equivalentes a compuestos semifenólicos fenólicos, toda vez que no todos los compuestos fenólicos son de carácter simple, no es posible incluir la expresión “equivalente a Compuestos Simples Fenólicos” Ahora bien, todo que el radicado de entrada EPA 42780 realiza una distinción de los compuestos orgánicos aromáticos y dentro de estos están incluidos los compuestos fenólicos sustituidos por el laboratorio, se puede deducir que estos fenoles hacen parte de la familia de los semifenólicos fenólicos.

Basados en la anterior argumentación, la modificación del alcance de la acreditación en el numeral 50 del artículo 1° de la resolución No. 1566 de 21 de julio de 2016 incluye la expresión: “Compuestos fenólicos por cromatografía de gases incluye los compuestos semifenólicos fenólicos: 2-Clorofenol, 2-Hidroxifenol (p-Cresol), 4-Hidroxifenol (p-Cresol), 2-Hidroxifenol, 2,4-Dihidroxifenol, 4-Cloro-3-metilfenol, 2,4,6-Tribromofenol y 2,4,6-Triclorofenol”.

En esta contextura, y conforme a lo anteriormente expuesto, es posible acceder a la petición del recurrente, y en efecto el Instituto en la parte resolutoria del presente acto administrativo procederá a modificar el numeral 50 de la “Matriz Agua” señalada en el Artículo Primero de la Resolución N° 1566 de 2016, en el sentido de incluir la expresión Compuestos Semifenólicos Fenólicos por Cromatografía de Gases.

3. ARGUMENTO DEL RECURRENTE:

“... QUE SE ACLARE Y MODIFIQUE la resolución No. 1566 de 21 de julio de 2016, en el sentido de CORRIGIR los errores e imprecisiones señalados en el ordinal III de los fundamentos del presente recurso de reposición (páginas 8, 14 y 16); Los errores a los que hacen mención son los siguientes:

• Parte Considerativa, Página 8, Matriz Agua: N° 5 Pesticidas Organoclorados. Solicitamos sea eliminada la frase final que señala lo siguiente “1.-) QUE PASO CON ESTOS”, que no hace parte del documento.

• Parte Resolutoria, Página 14, Matriz Agua: N° 5 Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos. En la parte final, solicitamos se corrija el número del método, que no es 801, sino 810.

Parte Resolutoria, Página 15, Matriz Agua: Calidad de Aire: N° 3 Toma de Muestra y Análisis de Sulfuro de Hidrógeno. Solicitamos se incluya al final del método la palabra “MODIFICADO” que es lo correcto...”

CONSIDERACIÓN DEL INSTITUTO

“Una vez revisada la resolución 1566 del 21 de julio de 2016 y las evidencias de la auditoría se encontró lo siguiente:

En la Página 8, Matriz Agua: N° 5 Pesticidas Organoclorados, efectivamente sobre la frase “QUE PASO CON ESTOS”, por lo tanto será eliminada del documento.

Página 5 de 10

Calle 220 No. 68A - 70 Bogotá D.C. PBX (57) 337 7169
Fax: 337 7169
Línea Especial 18000110012 - Bogotá y Medellín (57) 337 7169
Servicio al Cliente: Calle 71 No. 62B - 44 Bogotá D.C. PBX: 338 9000
Email: SERVIDIO@IDEAM.gov.co

(*) MINISTARIL L.L.L.





Se confirmó que el método empleado para el análisis de hidrocarburos aromáticos Policíclicos, en la matriz agua, es el EPA 610 y no 601. Por esta razón será modificado el título de la acreditación en la Página 14, Matriz Agua: N° 5 Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, cambiando el número del método de 601 por 610.

El Grupo Examinador de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales, verificó que por error involuntario de digitación en el acto administrativo enunciado anteriormente, se consignó en la página 8 de la parte constativa de la tasa "CUE PASO CON ESTIROS", no obstante, es preciso señalar que no ganó vigencia jurídica en la decisión de fondo y en consecuencia el sentido material de la decisión del Instituto se enmarcó bajo los principios orientadores del derecho

Por lo anteriormente expuesto en el Informe Técnico No. 2015/5901/0002353 del 8 de septiembre de 2016, en la parte resolutiva del presente acto administrativo se procederá a realizar la corrección de la denominación del método EPA e CFR Título 40 Parte 136, Apéndice 601 por el del método EPA e CFR Título 40 Parte 136, Apéndice A, Método 510.

La Administración fundamenta su decisión en los principios orientadores consagrados en el artículo 209 de la Carta Política, en concordancia con lo establecido en el artículo 3° de la Ley 489 de 1998 y en el artículo 300 del Código de Procedimiento Administrativo, los cuales señalan:

El artículo 209 de la Carta Magna establece

La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones [...].²

Así mismo, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo en su artículo 300 establece lo siguiente:

(i)

Las actuaciones administrativas se desarrollarán con arreglo a los principios de debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad (...)

11. En virtud del principio de eficacia, las autoridades buscan que los procedimientos logren su finalidad y, para el efecto, removerán de dicho los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inahorrables, dilatorias o retardadas y señalarán, de acuerdo con este Código las irregularidades procedimentales que se presenten, sin procurar la efectividad del derecho material, objeto de la actuación administrativa.

12. En virtud del principio de economía, las autoridades deberán proceder con austeridad y eficiencia, optimizar el uso del tiempo y de los demás recursos, procurando el más alto nivel de calidad en sus actuaciones y la protección de los derechos de las personas. (12)*

Página 6 de 10

Cable 250 Dc. 568 - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 352 7160
Fax Secret. 352 7110
Línea Aérea 018600110012 - Promotora y Alcantara (571) 352 7160
Sede Puente Aéreo: Calle 12 No 47B - 44 Bogotá D.C. PBX: 268 1011
BHV-3640M-0012-02

(5) **REVENUE**



IDEAM
Institut für
Entwicklungs- und
Managementforschung

La Corte Constitucional en Sentencia C-92/01 fundamenta la aplicación de dichos principios, estableciéndola siguiente:

T-.) De acuerdo con el artículo 203 de la Constitución, la función administrativa está al servicio de los intereses generales y para ello debe desarrollarse con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficiencia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad. Es claro que para garantizar la vigencia de los anteriores principios, es muy importante una serie de restricciones a la Administración, que hacen más lenta la compleja actividad, pero que se justifican precisamente en razón de la finalidad de interés público que debe perseguirla.^{1,2,3}

Por su parte, el artículo 45 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo establece lo siguiente:

CORRECCIÓN DE ERRORES FORMALS. En cualquier tiempo, de todo o a petición de parte, se podrán corregir los errores simplemente formales contenidos en los actos administrativos, ya sean auténticos, de oficio, de transcripción o de omisión de palabras. En ningún caso la corrección dará lugar a cambios en el significado de la decisión, ni revivirá los términos litigados por el acto. Realizada la corrección, este deberá ser notificada o comunicada a todos los interesados, según corresponda.

Ahora bien, dentro de los principios de la administración está el control gubernativo, el cual permite que la administración revise sus propios actos, los modifique, actúe o revoque, de acuerdo con la pertinencia y concurrencia de los argumentos y pruebas presentados por el interesado en la decisión.

Para el caso del Instituto, sus decisiones deben estar enmarcadas dentro de los principios y valores constitucionales de la protección de los recursos naturales renovables, y la obligación de garantizar el derecho a un medio ambiente sano.

Que conforme lo solicitado por el interesado, es preciso indicar que el contenido y alcance de la presente aclaración, correspondo a una aclaración formal de transacción, de tal manera que no busca cambiar el sentido del acto administrativo, ni lograr nuevas interpretaciones de éste, toda vez que solo pretende aclarar que el nombre correcto, conforme se determinó en la parte resolutoria del presente acto administrativo.

Ahora bien, los autos firmados se refieren a equivocaciones involuntarias que no afectan los fundamentos jurídicos y hechos de la decisión profesional, motivo por el cual la administración debe proceder a petición de parte o de oficio a corregir los mismos, para que el acto administrativo tenga la exactitud que debía tener desde un comienzo, sin realizar ninguna variación sobre la decisión ya fondo del acto emitido.

Que conforme a lo enunciado, este Instituto encamina procedente correjir y enmendar a patida da parte el error involuntario presentado, y en dicho sentido procederá a corregir la discriminación del método EPA-e-CF5. Título 40 Parla 136, Apéndice A, Método 601 por el del método EPA-e-CF5. Título 40 Parla 136, Apéndice A, Método 610.

Por último, en lo relacionado con la posición del recamente se incluyó la palabra "MODIFICADO" en la metodología para la toma de muestra y análisis de sulfuro de hidrógeno, en la medida que: calidad de aire, e IDEAM, procederá en la parte resolutiva del presente acto administrativo a modificar el numeral 3 de la Matriz de Atribución en el Artículo Tercero, en el sentido de incluir la palabra "MODIFICADO".

CONSIDERACIONES FINALES

Es deber de la administración decidir en derecho el acto impugnado, habiéndose ejercido en oportunidad legal el derecho de contradicción, que no solamente garantiza el derecho de conocer las decisiones de la administración sino también la oportunidad de conllevar por medio de defensa aludido.

Página 7 de 16

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 352.7150
Fax: 352.7110
Línea Servicio al Cliente: 10012 - Promoción y Ventas: (571) 352.7150
Sede Puente Aéreo: Calle 12 No 42B - 44 Bogotá D.C. PBX: 268.1070
MCM-Medina GOMEZ

(4) **MANAGEMENT**





INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2.271 DE 05 OCT 2016

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, es el competente para establecer los sistemas de referencia para el sistema de acreditación e intercalibración analítica de los laboratorios cuyo actividad está relacionada con la producción de datos hidroclimáticos y datos del medio ambiente en Bogotá Colombia.

Que como quiera que los aspectos objeto del recurso de reposición interpuso por la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), ha sido del orden técnico, se procederá a acoger los dispuesto por el grupo de acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales a través del Informe Técnico No. 201601000253 del 8 de septiembre de 2016, y en la parte resolutoria del presente acto administrativo se procederá a establecer lo concerniente al mismo.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Modificar el numeral cuarto de la "Matriz Suelo" señalada en el Artículo Primero de la Resolución N° 1666 del 2016, en el sentido de incluir la variable "Esfuerzos", por las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo, el cual quedará así:

"- ARTÍCULO 1°.- Renovar la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), identificada con NIT 860.049.921-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C - 11 Bodega 5 de la ciudad de Bogotá, D.C., para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

(-.)
Matriz Suelo

4. Compuestos Organofosforados [Dantelón-O-8, Difebros (DDVP), Fenbutorfos (Fenotel), Estilofos] Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, Febrero 2007 - Cronograma de Gases con Detector NPD (GC-NPD), EPA 8141 B, Revisión 2, Febrero 2007.

ARTÍCULO 2°.- Modificar el numeral 50 de la "Matriz Agua" señalada en el Artículo Primero de la Resolución N° 1566 del 2016, en el sentido de incluir la expresión "Compuestos Semivolátiles Fénolicos por Cromatografía de Gases", por las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo, el cual quedará así:

"- ARTÍCULO 1°.- Renovar la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), identificada con NIT 860.049.921-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C - 11 Bodega 5 de la ciudad de Bogotá, D.C., para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

(-.)
Matriz Agua

(-.)

Página 8 de 10

CAR 250 No. 966 - 10 Bogotá D.C. PBX (57) 337 7160
Fax (57) 337 7110
E-mail: ideam@ideam.gov.co - presidencia@ideam.gov.co
Calle 12 No. 93B - 41 Bogotá D.C. PBX 248 5700
Bogotá D.C. 0501023

(9) MINAMHUEITE



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2.271 DE 05 OCT 2016

50. Compuestos Semivolátiles Fénolicos por Cromatografía de Gases [2,4-Diclorofenol, 2-Metilfenol (o-Cresol), 4-Metilfenol (p-Cresol), 2,4-Dinitrofenol, 2,4-Diclorofenol, 4-Cloro-3-metilfenol, 2,4,5-Triclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol], Extracción Líquido-Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1998 - Cronograma de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8041 A, Rev. 1, Noviembre 2007.

ARTÍCULO 3°.- Modificar el numeral 3 de la Matriz Aire señalada en el Artículo Tercero de la Resolución N° 1566 del 21 de julio de 2016, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, el cual quedará así:

ARTÍCULO 3°.- Extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), identificada con NIT 860.049.921-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C - 11 Bodega 5 de la ciudad de Bogotá, D.C., para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

(-.)
Matriz Aire: Calidad de Aire:

3. Toma de Muestra y Análisis de Sulfuro de Hidrógeno: Azul de Metileno, Método 101 Modificado, Métodos for Air Sampling and Analysis, Interagency Committee by James F. Longe, Lewis Publications, Inc. 3ª edición.

ARTÍCULO 4°.- Modificar el numeral 5 de la Matriz Agua señalada en el Artículo Tercero de la Resolución N° 1566 del 21 de julio de 2016, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, el cual quedará así:

ARTÍCULO 3°.- Extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), identificada con NIT 860.049.921-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C - 11 Bodega 5 de la ciudad de Bogotá, D.C., para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

Matriz Agua:

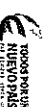
5. Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) [Nafateno, Acanfeno, Acanfeno, Fluoreno, Fenantreno, Antraceno, Fluoranteno, Pireno, Benzo(a)fluoranteno, Cliseno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(a)pireno, Indeno(1,2,3-cd)pireno, Dibenz(a,h)antraceno, Benz(a,h)fluoranteno], Extracción Líquido-Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1998 - Cronograma de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8100 Rev.0 Sept. 1995, equivalente a: EPA 8-CCR Título 40 Parte 136, Apéndice A, Método 610.

ARTÍCULO 6°.- Confirmar lo establecido en el numeral 1° de la Matriz Suelo señalada en el Artículo Cuarto de la Resolución N° 1566 del 21 de julio de 2016, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo

Página 9 de 10

CAR 250 No. 966 - 10 Bogotá D.C. PBX (57) 337 7160
Fax (57) 337 7110
E-mail: ideam@ideam.gov.co - presidencia@ideam.gov.co
Calle 12 No. 93B - 41 Bogotá D.C. PBX 248 5700
Bogotá D.C. 0501023

(9) MINAMHUEITE





INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2 271 DE 05 OCT 2016

ARTICULO 6º. Modificar el numeral 2 de la Matriz Suelo señalada en el Archivo Cuadro de la Resolución N° 1568 del 21 de Julio de 2016, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, el cual quedará así:

“ARTICULO 6º. No Extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), identificada con NIT 880.099.921-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C- 11 Bogotá 5 de la ciudad de Bogotá, D.C., para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración, versión 2005:

(...)

Matriz Suelo

(...)

2. Computos Organismos (Mail Active): Extracción con Ultrasonido, EPA 3500 C, Versión 3, Febrero 2007; –Cronografía de Gases con Detector NPD (GC-NPD), EPA 8141 B, Versión 2, Febrero 2007.

ARTICULO 7º. Los demás términos, condiciones y obligaciones contenidas en la Resolución N° 1568 del 21 de julio de 2016, que no han sido objeto de modificación, ya se encuentran en el presente acto administrativo, conservan toda su vigencia y validez.

ARTICULO 8º. Por el Incendio de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar personalmente o por correo electrónico a los señados, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado o representante autorizado, de la persona o personas designadas por la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), en conformidad con las acciones 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTICULO 9º. Contra la presente Resolución no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE Y CÚPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a las

ONAR FRANCO TORRES
Director General

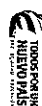
Nombre	Cargo	Firma
Onar Franco Torres	Director General	[Firma]
Onar Franco Torres	Director General	[Firma]

Boletín: 2016091001143
Expediente: 2016091001143
Bogotá, D.C., 05 de Octubre de 2016
Bogotá, D.C., 05 de Octubre de 2016

Página 10 de 10

Calle 260 No. 99B - 20 Bogotá D.C. Pbx (57) 332 7100
Fax: Bogotá 332 7110
Correo electrónico: info@ideam.gov.co
Calle 110 No. 40 - 41 Bogotá D.C. Pbx (57) 332 7100

IDEAM
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales





INFORME DE ENSAYO B01703482

ENV-1-LAB-1-F-09-05
Versión 4, 2016 Agosto

Página 1 de 18

Cliente : **ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A**
CARRERA 5 No 39-10 ofc 201
IBAGUE - COLOMBIA

Contacto : **Monica Uribe**
Orden Comercial : **303818**
NIT : **830127076-7**

Teléfono : **6579100**
Cantidad Muestras : **6**
Fecha de Recepción a SGS : **2017-04-27 08**

Análisis	Método
Carburo Libre	ASTM D7237-10: Free Cyanide with Flow Injection Analysis (FIA) Utilizing Gas Diffusion Separation and Amperometric Detection
Carburo Total	ASTM D7511-09: Total Cyanide by Segmented Flow Injection Analysis, In-Line Ultrasound Digestion and Amperometric Detection
Metales Totales por ICP-MS	EPA 200.8: Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry, Rev. 5.4, 1994.
Aniones por Cromatografía Iónica	EPA 300.0: Determination of Inorganic Anions by Ion Chromatography, Cincinatti-Ohio, Rev. 2.1, 1993
Grasas y Aceites	NITC 3362 Método C: Calidad del agua, Determinación de aceites, grasas y sustancias solubles en solventes orgánicos - Infrarrojo de Partición, Segunda actualización, 2011-11-30
Hidrocarburos Totales	NITC 3362 Método C, Método F: Calidad del agua, Determinación de aceites, grasas y sustancias solubles en solventes orgánicos - Método para la determinación de hidrocarburos, Segunda actualización, 2011-11-30
Turbidez	APHA-AWWA-WEF-SM 2130 B: Turbidity - Nephelometric Method, 22nd Edition, 2012
Acidez Total	APHA-AWWA-WEF-SM 2320B: Acidity - Titration Method, 22nd Edition, 2012
Dureza Total	APHA-AWWA-WEF-SM 2340 C: Hardness - EDTA Titrimetric Method, 22nd Edition, 2012
Sólidos Disueltos Totales	APHA-AWWA-WEF-SM 2540 C: Solids - Total Dissolved Solids Dried at 180°C, 22nd Edition, 2012
Sólidos Suspensivos Totales	APHA-AWWA-WEF-SM 2540 D: Solids - Total Suspended Solids Dried at 103-105°C, 22nd Edition, 2012
Intoxígeno amoniacal	APHA-AWWA-WEF-SM 4500-NH3 B, C: Nitrogen (Ammonia) - Preliminary Distillation Step Titrimetric Method, 22nd Edition, 2012
Nitrogeno Total	APHA-AWWA-WEF-SM 4500-NH3 B / SM 4500-NH3 B, C: Nitrogen (Ammonia) - Preliminary Distillation Step Titrimetric Method, 22nd Edition, 2012
Fósforo Total	APHA-AWWA-WEF-SM 4500-P B, E: Phosphorus - Sample Preparation - Ascorbic Acid Method, 22nd Edition, 2012
Demanda Biológica de Oxígeno	APHA-AWWA-WEF-SM 5210 B: Biotennial Oxygen Demand - 5-Day BOD Test, 22nd Edition, 2012
DBO5	- ASTM 889-09 Método C: Dissolved Oxygen by Luminescence-Based Sensor, 2009

La fecha de análisis relacionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de reporte de resultados.

(A) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IDEAM bajo Resolución Número 1566 del 21 de Julio de 2016

M.A. = No Reportado

ADVERTENCIA: La(s) muestra(s) a la(s) que se refieren los datos que figuran en este informe/certificado (en lo sucesivo, "los datos") ha(n) sido preparada(s) por el Cliente o un tercero de conformidad con el método de análisis que se indica en el informe/certificado. La SGS no es responsable de la preparación de las muestras de la(s) muestra(s) y por tanto se refiere(n) los reportes analíticos a dicha(s) muestra(s). La Compañía no es responsable del origen o la forma de dicha(s) muestra(s) y por tanto se refiere(n) los reportes analíticos como consecuencia de inspecciones o ensayos con base en métodos, procedimientos y estándares que contienen una opinión de la muestra que haya sido objeto de inspección o ensayo, por lo que bajo ninguna circunstancia podrá interpretarse que contienen una opinión sobre la validez del dato del que haya sido obtenida la muestra objeto de la inspección o ensayo.

SGS COLOMBIA SAS

Environmental Services, Carrera 100 No. 28C-11, Bogotá - Ciudadnaranja

Unidad de la SGS Group (Sociedad Comercial de Seguros)

Este documento es emitido por la compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.com/latinamerica> and www.sgs.com/latinamerica. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción aplicables en dichas Condiciones Generales de Servicio. Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo refleja los hallazgos de la compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las condiciones del servicio, si hubiera alguna, la Compañía es únicamente responsable ante su cliente y este documento no entra a las partes de una transacción de época. Todos sus valores modificados no autorizan, favorecen o perjudican el contenido o de la validez de este documento se trata y los cambios pueden ser procesados con el mismo tipo de la ley. Las quejas, apelaciones o consultas sobre la validez de este certificado pueden ser enviadas al correo sgs.colombiasas@sgs.com o al teléfono 7412274 extensión 2555.



INFORME DE ENSAYO B01703482

Página 2 de 18

Demanda Química de Oxígeno	APHA-AWWA-WEF-SM 5220 D: Chemical Oxygen Demand - Closed Reflux, Colorimetric Method, 22nd Edition, 2012
Fenoles Totales	APHA-AWWA-WEF-SM 5530 B, C: Phenols - Cleanup Procedure - Fotometría directa (fluorificado), 22nd Edition, 2012
Deinergentes	APHA-AWWA-WEF-SM 5540 C: Surfactants - Anionic Surfactants as PIPAS, 22nd Edition, 2012
Conductividad eléctrica (campo)	APHA-AWWA-WEF-SM 2510 B: Salinity - Laboratory Method, 22nd Edition, 2012
pH y Temperatura - en campo	APHA-AWWA-WEF-SM 4500-H: pH Value - Electrode Method, 22nd Edition, 2012
Oxígeno Disuelto (Electrodo Luminescente) - campo	EPA 360.3: Oxygen (Dissolved) - Luminescence Electrode Method, 22nd Edition, 2012
Sólidos Sedimentables	APHA-AWWA-WEF-SM 2540 F: Solids - Sedimentable Solids, 22nd Edition, 2012
Coliformos: Fecales NTP - Subcultivo Laboratorio HIDROLAB	APHA-AWWA-WEF-SM 9223 B: Enzyme Substrate Coliform Test - Enzyme Substrate Test, 22nd Edition, 2012
Coliformos Totales - Subcultivo Laboratorio HIDROLAB	APHA-AWWA-WEF-SM 9223 B: Enzyme Substrate Coliform Test - Enzyme Substrate Test, 22nd Edition, 2012
Caudal con micronefímetro	Caudal con micronefímetro

La fecha de análisis relacionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de reporte de resultados.

(A) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IDEAM bajo Resolución Número 1566 del 21 de Julio de 2016

M.A. = No Reportado

ADVERTENCIA: La(s) muestra(s) a la(s) que se refieren los datos que figuran en este informe/certificado (en lo sucesivo, "los datos") ha(n) sido preparada(s) por el Cliente o un tercero de conformidad con el método de análisis que se indica en el informe/certificado. La SGS no es responsable de la preparación de las muestras de la(s) muestra(s) y por tanto se refiere(n) los reportes analíticos a dicha(s) muestra(s). La Compañía no es responsable del origen o la forma de dicha(s) muestra(s) y por tanto se refiere(n) los reportes analíticos como consecuencia de inspecciones o ensayos con base en métodos, procedimientos y estándares que contienen una opinión de la muestra que haya sido objeto de inspección o ensayo, por lo que bajo ninguna circunstancia podrá interpretarse que contienen una opinión sobre la validez del dato del que haya sido obtenida la muestra objeto de la inspección o ensayo.

SGS COLOMBIA SAS

Environmental Services, Carrera 100 No. 28C-11, Bogotá - Ciudadnaranja

Unidad de la SGS Group (Sociedad Comercial de Seguros)

Este documento es emitido por la compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.com/latinamerica> and www.sgs.com/latinamerica. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción aplicables en dichas Condiciones Generales de Servicio. Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo refleja los hallazgos de la compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las condiciones del servicio, si hubiera alguna, la Compañía es únicamente responsable ante su cliente y este documento no entra a las partes de una transacción de época. Todos sus valores modificados no autorizan, favorecen o perjudican el contenido o de la validez de este documento se trata y los cambios pueden ser procesados con el mismo tipo de la ley. Las quejas, apelaciones o consultas sobre la validez de este certificado pueden ser enviadas al correo sgs.colombiasas@sgs.com o al teléfono 7412274 extensión 2555.

INFORME DE ENSAYO
BO1703482

Página 3 de 18

Identificador	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000																																																																																																																																																																																																																																																										
Nombre																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</

SGS COLÔMBIA SAS
Environmental Services, Carrera 100 No. 25C-11, Bogotá - Colombia
Unidad del Pao SCS Group / Bogotá Central de Surtecnica

[illegible]

Las quejas, apellidos o consultas sobre la validez de este certificado pueden ser enviadas al correo electrónico info@ins.cdmx.gob.mx o al teléfono 7432274 extensión 2557.

INFORME DE ENSAYO
BO1703482

Página 4 de 18

[illegible]

SGS COLÔMBIA SAS
Environmental Services, Carrera 100 No. 255-11, Bogotá - Cundinamarca

Member of the SGS Group | Bolsa Colombiana de Valores | SGS.com.co

En el documento en cuestión, por la propia falta de Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en el grupo <https://www.komarov.com/terms-and-conditions.htm> sobre las disposiciones sobre responsabilidad, no se puede determinar si el cliente, al aceptar las condiciones de uso, asume la responsabilidad por el uso de los datos de identificación y privacidad, además de estar en condiciones Generales de Servicio. Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo refleja los hallazgos de la compañía solo si el momento de su intervención y de la de los datos de identificación y privacidad, en el momento de la transacción, antes de las transacciones del cliente, si hubiera alguna, la compañía se encuentra responsable para su cliente y este documento no cubre a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción.

Las quejas, apelaciones o consultas sobre la validez de este certificado podrán ser enviadas al correo electrónico certificado@nec.es o al teléfono 742224 extensión 2557.

Aniones por Cromatografía Iónica

Identificador SES	Fecha	Modificado por	Responsable del modulo Cliente	Descripción de la consulta - Cliente	Fecha de Modificación
8010384201	2017-04-20	AGLA SUPERINTEND	AGLA SUPERINTEND	Partido 1	2017-04-20
8010384202	2017-04-20	AGLA SUPERINTEND	AGLA SUPERINTEND	Partido 1	2017-04-20
8010384203	2017-04-20	AGLA SUPERINTEND	AGLA SUPERINTEND	Partido 1	2017-04-20
8010384204	2017-04-20	AGLA SUPERINTEND	AGLA SUPERINTEND	Partido 1	2017-04-20

[illegible]

Caudal con micromollinete

La fecha de análisis relacionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de reporte de resultados

(A) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IDEAM bajo Resolución Número 1566 del 21 de Julio de 2016

N.R. = No Reportado

[illegible]

S&S COLOMBIA SAS
Environmental Services, Carrera 100 No. 25C-11, Bogotá - Cundinamarca

Member of the S&S Group | Socially Generated by Excellence

[illegible]

Las quejas, apelaciones o consultas sobre la validez de este certificado pueden ser enviadas al correo casasocial@ciudad.com.uy, con casasocial@ciudad.com.uy o al teléfono 7422274 extensión 2557.

Página 6 de 18

Caudal con micromolinetes

[illegible]

Identificando SCS 11412	Identificando SCS 11412
Modulazione per risparmio di energia Identificando la "Pulsara - Clienti Fotovoltaici in Piano"	Modulazione per risparmio di energia Identificando la "Pulsara - Clienti Fotovoltaici in Piano"
LC 2017-05-09 - 2017-05-09	LC 2017-05-09 - 2017-05-09
LC 2017-05-09 - 2017-05-09	LC 2017-05-09 - 2017-05-09

Coliformes Fecales NMP - Subcontratado Laboratorio HIDROLAB

La fecha de análisis relacionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de reporte de resultados

(A) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IDEAM bajo Resolución Número 3566 del 21 de Julio de 2016

N.R. = No Reportable

[illegible]

SGS COLCUMBIA SAS
Environmental Services, Carrera 100 No. 25C-11, Bogotá - Cundinamarca

Member of the SGS Group | Société Générale de Bauxite

Se documenta en cambio por la coexistencia entre las Condiciones Generales de Servicio, que pueden producirse en la esfera *libre* (voluntarias, consensuales y concluidas) y las Condiciones Impuestas por los dispositivos sobre el ámbito de responsabilidad, que son *imponibles* y *irrefragables* en otras condiciones generales de Servicio. A lo mismo, la actividad personal que surge en su propio acto documental, que es controlado por el mismo sujeto que los trabajadores de la empresa al ser momento de su interacción y de estar en los límites del derecho al trabajo y al bienestar general. La Compliance es únicamente reproducible en su objeto y este documento no cumple a los fines de la actividad de ofrecer todos los derechos y obligaciones en virtud de la naturaleza de la transacción.

Además modificación al subíndice, donde el subíndice del contenido de este documento es *buena* (es) las cláusulas pueden ser procesados con el máximo *buena* de la ley.

Las cláusulas, que dependen de los cambios sobre la validez de este certificado pueden ser enviadas al correo la@latitudin42.com.

consultas: latitudin42@latitudin42.com o al teléfono 912222 ext. 3537.

03-827610-0



INFORME DE ENSAYO
B01703482

ENV-IAB-3-E-09-05
Versión 4, 2016 Agosto

Página 7 de 18

Coliformes Fecales - Subcontratado Laboratorio HIDROLAB

Identificación SGS	B01703482.001	B01703482.002	B01703482.003	B01703482.004
Hecho	AGUA SUPERFICIAL	AGUA SUPERFICIAL	AGUA SUPERFICIAL	AGUA SUPERFICIAL
Preservado por	SGS COLCMBIA S.A.S	SGS COLCMBIA S.A.S	SGS COLCMBIA S.A.S	SGS COLCMBIA S.A.S
Especificación del Producto Cliente	AGUA SUPERFICIAL	AGUA SUPERFICIAL	AGUA SUPERFICIAL	AGUA SUPERFICIAL
Identificación de la Muestra - Cliente	MUESTRO 1	MUESTRO 2	MUESTRO 3	MUESTRO 4
Lugar de Muestreo	PROYECTO LA COLCOSA	PROYECTO LA COLCOSA	PROYECTO LA COLCOSA	PROYECTO LA COLCOSA
Fecha de Muestreo	2017-04-25 08:00	2017-04-25 08:00	2017-04-25 08:00	2017-04-25 08:00
Coliformes Fecales - Subcontratado Laboratorio	L.C.	Fecha de Análisis		
HIDROLAB (Envío por DHL)	1	2017-05-09 - 2017-05-09	310	480
			400	18

Identificación SGS	B01703482.005	B01703482.006
Hecho	AGUA SUPERFICIAL	AGUA SUPERFICIAL
Preservado por	SGS COLCMBIA S.A.S	SGS COLCMBIA S.A.S
Especificación del Producto Cliente	AGUA SUPERFICIAL	AGUA SUPERFICIAL
Identificación de la Muestra - Cliente	MUESTRO 5	MUESTRO 6
Lugar de Muestreo	PROYECTO LA COLCOSA	PROYECTO LA COLCOSA
Fecha de Muestreo	2017-04-25 08:00	2017-04-25 08:00
Coliformes Fecales - Subcontratado Laboratorio	L.C.	Fecha de Análisis
HIDROLAB (Envío por DHL)	1	2017-05-09 - 2017-05-09
		840
		18

Coliformas Totales - Subcontratado Laboratorio HIDROLAB

La fecha de análisis reflejada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de reporte de resultados.
(A) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IDENAM bajo Resolución Número 1566 del 21 de Julio de 2016

N.R. = No Reportado

ADVERTENCIA: La(s) muestra(s) a la(s) que se refieren los datos que figuran en este Informe/Certificado (en lo sucesivo, "los datos") han(s) sido proporcionados por el Cliente o un tercero de conformidad con las directrices del Cliente. En consecuencia los datos que figuran en el Informe no constituyen una garantía de la representatividad de la(s) muestra(s) y por tanto se refieren únicamente a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo refleje los hallazgos de la muestra(s) solo a efectos de su intervención y dentro de los límites y obligaciones en virtud de los documentos de la prestación.
Este informe es responsabilidad exclusiva del Cliente y este documento no sirve a los efectos de una declaración de garantía sobre los hallazgos y obligaciones en virtud de los documentos de la prestación.
Las quejas, apelaciones o consultas sobre el análisis de este certificado pueden ser enviadas al correo colcumbia@sgs.com o al teléfono 7422219 extenro 2357.

SGS COLOMBIA SAS

Environmental Services, Carrera 100 No. 25C-11, Bogotá - Ciudadnueva

Ver más de las SGS Group (Resolución General de Servicios)

Este documento es emitido por la compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de honorarios y jurisdicción aplicables en dichos Condiciones Generales de Servicio.
Este informe es responsabilidad exclusiva del Cliente y este documento no sirve a los efectos de una declaración de garantía sobre los hallazgos y obligaciones en virtud de los documentos de la prestación.
Las quejas, apelaciones o consultas sobre el análisis de este certificado pueden ser enviadas al correo colcumbia@sgs.com o al teléfono 7422219 extenro 2357.



INFORME DE ENSAYO
B01703482

ENV-IAB-3-E-09-05
Versión 4, 2016 Agosto

Página 8 de 18

Coliformas Totales - Subcontratado Laboratorio HIDROLAB

Identificación SGS	B01703482.001	B01703482.002	B01703482.003	B01703482.004
Hecho	AGUA SUPERFICIAL	AGUA SUPERFICIAL	AGUA SUPERFICIAL	AGUA SUPERFICIAL
Preservado por	SGS COLCMBIA S.A.S	SGS COLCMBIA S.A.S	SGS COLCMBIA S.A.S	SGS COLCMBIA S.A.S
Especificación del Producto Cliente	AGUA SUPERFICIAL	AGUA SUPERFICIAL	AGUA SUPERFICIAL	AGUA SUPERFICIAL
Identificación de la Muestra - Cliente	MUESTRO 1	MUESTRO 2	MUESTRO 3	MUESTRO 4
Lugar de Muestreo	PROYECTO LA COLCOSA	PROYECTO LA COLCOSA	PROYECTO LA COLCOSA	PROYECTO LA COLCOSA
Fecha de Muestreo	2017-04-25 08:00	2017-04-25 08:00	2017-04-25 08:00	2017-04-25 08:00
Coliformas Totales - Subcontratado Laboratorio	L.C.	Fecha de Análisis		
HIDROLAB (Envío por DHL)	1	2017-05-09 - 2017-05-09	280	240
			170	120

Identificación SGS	B01703482.005	B01703482.006
Hecho	AGUA SUPERFICIAL	AGUA SUPERFICIAL
Preservado por	SGS COLCMBIA S.A.S	SGS COLCMBIA S.A.S
Especificación del Producto Cliente	AGUA SUPERFICIAL	AGUA SUPERFICIAL
Identificación de la Muestra - Cliente	MUESTRO 5	MUESTRO 6
Lugar de Muestreo	PROYECTO LA COLCOSA	PROYECTO LA COLCOSA
Fecha de Muestreo	2017-04-25 08:00	2017-04-25 08:00
Coliformas Totales - Subcontratado Laboratorio	L.C.	Fecha de Análisis
HIDROLAB (Envío por DHL)	1	2017-05-09 - 2017-05-09
		240
		240

Conductividad eléctrica (campo)

La fecha de análisis reflejada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de reporte de resultados.
(A) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IDENAM bajo Resolución Número 1566 del 21 de Julio de 2016

N.R. = No Reportado

ADVERTENCIA: La(s) muestra(s) a la(s) que se refieren los datos que figuran en este Informe/Certificado (en lo sucesivo, "los datos") han(s) sido proporcionados por el Cliente o un tercero de conformidad con las directrices del Cliente. En consecuencia los datos que figuran en el Informe no constituyen una garantía de la representatividad de la(s) muestra(s) y por tanto se refieren únicamente a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo refleje los hallazgos de la muestra(s) solo a efectos de su intervención y dentro de los límites y obligaciones en virtud de los documentos de la prestación.
Este informe es responsabilidad exclusiva del Cliente y este documento no sirve a los efectos de una declaración de garantía sobre los hallazgos y obligaciones en virtud de los documentos de la prestación.
Las quejas, apelaciones o consultas sobre el análisis de este certificado pueden ser enviadas al correo colcumbia@sgs.com o al teléfono 7422219 extenro 2357.

SGS COLOMBIA SAS

Environmental Services, Carrera 100 No. 25C-11, Bogotá - Ciudadnueva

Ver más de las SGS Group (Resolución General de Servicios)

Este documento es emitido por la compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de honorarios y jurisdicción aplicables en dichos Condiciones Generales de Servicio.
Este informe es responsabilidad exclusiva del Cliente y este documento no sirve a los efectos de una declaración de garantía sobre los hallazgos y obligaciones en virtud de los documentos de la prestación.
Las quejas, apelaciones o consultas sobre el análisis de este certificado pueden ser enviadas al correo colcumbia@sgs.com o al teléfono 7422219 extenro 2357.

Conductividad eléctrica (campo)

Condizioni Effettive (tempo di lavoro) (A)	L.C.		Firma del Medico	
	2017-06-02 - 2017-05-09			
Definizione SCS	6.2.1	6.2.9	6.2.3	6.2.4
Malattie	RO031801.0001 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.	RO031801.0002 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.	RO031801.0003 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.	RO031801.0004 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.
Prescrizione per	RO031801.0001 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.	RO031801.0002 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.	RO031801.0003 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.	RO031801.0004 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.
Specializzazione del medico Chirurgo	RO031801.0001 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.	RO031801.0002 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.	RO031801.0003 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.	RO031801.0004 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.
Specializzazione della Medicina - Chirurgia	RO031801.0001 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.	RO031801.0002 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.	RO031801.0003 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.	RO031801.0004 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.
Fanno da burocrati	RO031801.0001 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.	RO031801.0002 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.	RO031801.0003 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.	RO031801.0004 MAL. SIFILITICA MAL. SIFILITICA S.S.

Metales Totales por ICP-MS

[illegible]

A) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IDEAM bajo Resolución Número 1566 del 21 de Julio de 2016.

N.R. = No Reportado

[illegible]

Se documenta en este libro los resultados de las Conferencias Científicas de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.conferenciascientificas.com> y en <http://www.conferenciascientificas.com>. Este libro es una recopilación de los resultados de las conferencias científicas de servicio, que se celebraron en el mes de mayo de 2014, en el marco de la iniciativa de la Universidad de Zaragoza, de promover la investigación científica en el ámbito de la informática y de la ingeniería de sistemas.

SINAHUAGA, **MICHOACÁN**.**Entonces, ¿qué compra o al teléfono 7432274 extensión 2557.**

STILLBORN, SERVICE OF HEALTH, 355, Avenue A, telephone 7422274 extension 2557

Metales Totales por ICP-MS

[illegible]

La fecha de análisis relacionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de reporte de resultados

(A) = Estos resultados están acreditados por el IDEAM bajo Resolución Número 1566 del 21 de Julio de 2016

N.R. = No Reportado

[illegible]

El documento es un estudio por encuestas de los miembros de la Asociación de las Iglesias Evangélicas de la América Latina y el Caribe, que se realizó en 1997. El estudio se realizó en 1997, en el marco de la investigación "El rol de las iglesias evangélicas en la América Latina y el Caribe", financiada por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). El estudio se realizó en 1997, en el marco de la investigación "El rol de las iglesias evangélicas en la América Latina y el Caribe", financiada por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). El estudio se realizó en 1997, en el marco de la investigación "El rol de las iglesias evangélicas en la América Latina y el Caribe", financiada por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

[illegible]

SCHEIDT & SCHMIDT, INC. 2010-2011 EXTENSION 255/2

[illegible][illegible]

pH y Temperatura - en campo

La fecha de análisis relacionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de reporte de resultados

(A) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IDEAM bajo Resolución Número 1566 del 21 de Julio de 2016

N.R. = No Reportable

[illegible]

SGS COLOMBIA SAS

M/entb.

[illegible]

Las quejas, apelaciones o consultas sobre la validez de este certificado podrán ser enviados al correo certificados@entelnet.es, con el asunto: "Certificado de validez de un producto".

2

pH y Temperatura - en campo

Identificación S05	Relevado por	Especificación del Producto Cliente	Identificación de la muestra - Chemia	Fecha de Muestreo	Fecha de Análisis	Temperatura en campo (°C) (A)	Temperatura en laboratorio (°C) (B)
BO10361-001	BO10361-001	AGUA SUPERFICIAL	PROYECTO LA CORDOBA	2017-04-15 14:00	2017-05-01 - 2017-05-09	11.5	12.8
BO10361-002	BO10361-002	AGUA SUPERFICIAL	PROYECTO LA CORDOBA	2017-04-15 14:00	2017-05-01 - 2017-05-09	11.5	12.8
BO10361-003	BO10361-003	AGUA SUPERFICIAL	PROYECTO LA CORDOBA	2017-04-15 14:00	2017-05-01 - 2017-05-09	11.5	12.8
BO10361-004	BO10361-004	AGUA SUPERFICIAL	PROYECTO LA CORDOBA	2017-04-15 14:00	2017-05-01 - 2017-05-09	11.5	12.8

Sólidos Sedimentables

Identificado 555	Identificado 556
México	México
Resistencia por	Resistencia por
Especificación del producto Cliente	Especificación del producto Cliente
Identificación de la Placeta - Cliente	Identificación de la Placeta - Cliente
Lugar de Muestreo	Lugar de Muestreo
Fecha de Muestreo	Fecha de Muestreo
por el campo (Unidad de por) (%)	por el campo (Unidad de por) (%)
Temperatura en el campo (°C) (°F)	Temperatura en el campo (°C) (°F)
2017-05-01 - 2017-05-09	2017-05-01 - 2017-05-09
7.60	7.59
12	12.5

La fecha de análisis relacionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de reporte de resultados.

(A) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IOEAM bajo Resolución Número 1566 del 21 de Julio de 2016

N.R. = No Reportable

[illegible]

SOS COLOMBIA SAS
Environmental Services, Carrera 100 Nio. 25C-1, Bogotá - Cundinamarca

Member of the SOS Group | Scofidu Curandá da Zivô Sincra

[illegible]

Scamillio: 150, Sery, incialmente 33 sas. con la o al telefono 7422274 extension 2557

Sólidos Sedimentables:

[illegible][illegible]

La fecha de análisis relacionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de reporte de resultados.

(A) = Estos resultados están acreditados por el IOEAM bajo Resolución Número 1566 del 21 de Julio de 2016

N.R. = No Reportable

[illegible]

SSS COLOMBIA SAS
Environmental Services, Carrera 100 No. 25C-11, Bogotá - Ciudadmarca

Member of The SSG Group | Bogotá, Colombia and Bogotá, Ecuador

[illegible]

ServicioalCliente@scs.com o al teléfono 742274 extensión 2557



Delegados (Calculado como Deleção Simão de Soto, Povo)	mg SNA/V/L	0.3	<0.30	0-3%	56-101%	95-111%	0%
Delegados	0.3	<0.30	0-3%	56-101%	95-111%	0%	

Emitted en Bogotá D.C. - Colombia el, 2017-05-25

1821

Saul Roa
Coordenador da Laboratório

Coordenador de Laboratorio

a) Fecha de emisión del informe: 15 de mayo de 2014

(a) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IDEAM bajo Resolución Número 1556 del 21 de Julio de 2016

N.R. = No Reportado

[illegible]

SGS COLOMBIA SAS
Environmental Services, Carrera 100 No. 25C-11, Bogotá - Cundinamarca

Member of the SCS Group (Sociedade Central de Saneamento)

[illegible]

Las quejas, apelaciones o consultas sobre la validez de este certificado podrán ser enviadas al correo CS.SP@CARILLASQUINQUE.SVS.GUB.ES, cs.madrid@svs.gub.es o al teléfono 7422274 extensi6n 2357.

SCHUBERT'S SYMPHONIC NOVELS

ENVI-LAB-E-F-09-05
Versión 4. 2016 Agosto

Parâmetro	Unidade	Unidade	Unidade	Unidade	Unidade		
Derivadas (Calculado como Derivada Simples de Sódio, Peso	mg SNA/4%	0,3	<0,30	0-3%	96-101%	95-111%	0%

Emitted en Bogotá D.C. - Colombia el , 2017-05-25

1821

Saul Roa
Coordinador de Laboratorio

Saul Ro

Coordenador de Laboratorio

(a) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IDEAM bajo Resolución Número 1556 del 21 de Julio de 2016

N.R. = No Reportado

[illegible]

SGS COLOMBIA SAS
ENVIRONMENTAL SERVICES, CARRETA 100 NO. 25C-17, BOGOTÁ - COLOMBIA

Member of the SCS Group (Sociedade Central de Saneamento)

[illegible]

Las quejas, apelaciones o consultas sobre la validez de este certificado podrán ser enviadas al correo CS.SP@CARILLAS.COM, cs@billerrospain.com o al teléfono 7422274 extensi6n 2357.

SCHUBERT'S SYMPHONIC NOVELS

Informe de Ensayo (SN)

Nº Informe: 4457-01



Cliente: SGS Colombia S.A.
Dirección: Km. 8 Vía Aeropuerto Ernesto Cortizo,
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales
Identificación Cliente: SGS Colombia S.A.S
Lugar de Muestreo: PUNTO 1
Dirección: Sin definir
Ciudad / Región: BOGOTÁ, Bogotá D.C.
Punto de Muestreo: BO1703482.001
Matriz: Aguas superficiales
Término de Muestreo: 27-04-2017 10:59:00
Muestreado por: Cliente

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 28-04-2017 13:22:00

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora de Análisis	ReMétodo
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	310	28-04-17 15:30	SM 9221 E (2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	2,4B+3	28-04-17 15:30	SM 9221 B (2)

Notas

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22th Edition 2012.
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 14 hrs., envase con Na2S2O3. Cloro Libre Residual medido en terreno por el cliente. 28:31 horas, para Coliformes Fecales.
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 14 hrs., envase con Na2S2O3. Cloro Libre Residual medido en terreno por el cliente. 28:31 horas, para Coliformes Totales.

Francklin Montiel
Jefe de Laboratorio

Milena Gómez
Jefe Área Microbiología

Fecha Emisión Informe: 08-05-2017



Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

Autopista Medellín Km 2.5, vía parcelas de Coa Km 1.3 Conjunto de Bodegas AEP, Bodega N° 3A - Teléfono +57 (1) 5 19 03 B5
4457-01 1/1

Informe de Ensayo (SN)

Nº Informe: 4457-02



Cliente: SGS Colombia S.A.
Dirección: Km. 8 Vía Aeropuerto Ernesto Cortizo,
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales
Identificación Cliente: SGS Colombia S.A.S
Lugar de Muestreo: PUNTO 2
Dirección: Sin definir
Ciudad / Región: BOGOTÁ, Bogotá D.C.
Punto de Muestreo: BO1703482.002
Matriz: Aguas superficiales
Término de Muestreo: 27-04-2017 10:59:00
Muestreado por: Cliente

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 28-04-2017 13:22:00

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora de Análisis	ReMétodo
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	480	28-04-17 15:30	SM 9221 E (2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	2,4B+3	28-04-17 15:30	SM 9221 B (2)

Notas

(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22th Edition 2012.
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 14 hrs., envase con Na2S2O3. Cloro Libre Residual medido en terreno por el cliente. 28:31 horas, para Coliformes Fecales.
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 14 hrs., envase con Na2S2O3. Cloro Libre Residual medido en terreno por el cliente. 28:31 horas, para Coliformes Totales.

Francklin Montiel
Jefe de Laboratorio

Milena Gómez
Jefe Área Microbiología

Fecha Emisión Informe: 08-05-2017



Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

Autopista Medellín Km 2.5, vía parcelas de Coa Km 1.3 Conjunto de Bodegas AEP, Bodega N° 3A - Teléfono +57 (1) 5 19 03 B5
4457-02 1/1

Informe de Ensayo (SN)
N° Informe: 4457-03



Cliente: SGS Colombia S.A.
Dirección: Km. 8 Vía Aeropuerto Emancipación Cortizos,
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales
Identificación Cliente: SGS Colombia S.A.S
Lugar de Muestreo: PUNTO 3
Dirección: Sin definir
Ciudad / Región: BOGOTÁ, Bogotá D.C
Punto de Muestreo: BOI703482.003
Matriz: Aguas superficiales
Término de Muestreo: 27-04-2017 10:59:00
Muestreado por: Cliente
Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 28-04-2017 13:22:00

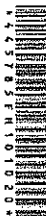
Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora de Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	460	28-04-17 15:30	SM 9221 B (2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	1,7E+3	28-04-17 15:30	SM 9221 B (2)

Nota:
(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22th Edition 2012.
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 14 hrs., envase con Na2S2O3. Cloro Libre Residual medido en terreno por el cliente. 28:31 horas, para Coliformes Fecales.
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 14 hrs., envase con Na2S2O3. Cloro Libre Residual medido en terreno por el cliente. 28:31 horas, para Coliformes Totales.

Francisco Monteil
Jefe de Laboratorio

Milena Gómez
Jefe área Microbiología

Fecha Emisión Informe: 08-05-2017



Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este Informe sin autorización del laboratorio.

Autopsia Medellín Km 2.5, vía paracais de Coa Km 1.3 Conjunto de Bodegas AEP, Bodega N° 3A - Teléfono +57 (1) 519 03 85
4457-03 1/1

Informe de Ensayo (SN)
N° Informe: 4457-04



Cliente: SGS Colombia S.A.
Dirección: Km. 8 Vía Aeropuerto Emancipación Cortizos,
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales
Identificación Cliente: SGS Colombia S.A.S
Lugar de Muestreo: PUNTO 4
Dirección: Sin definir
Ciudad / Región: BOGOTÁ, Bogotá D.C
Punto de Muestreo: BOI703482.004
Matriz: Aguas superficiales
Término de Muestreo: 27-04-2017 10:59:00
Muestreado por: Cliente
Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 28-04-2017 13:22:00

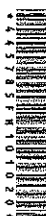
Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora de Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	18,0	28-04-17 15:30	SM 9221 B (2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	1,2E+3	28-04-17 15:30	SM 9221 B (2)

Nota:
(2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22th Edition 2012.
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 14 hrs., envase con Na2S2O3. Cloro Libre Residual medido en terreno por el cliente. 28:31 horas, para Coliformes Fecales.
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 14 hrs., envase con Na2S2O3. Cloro Libre Residual medido en terreno por el cliente. 28:31 horas, para Coliformes Totales.

Francisco Monteil
Jefe de Laboratorio

Milena Gómez
Jefe área Microbiología

Fecha Emisión Informe: 08-05-2017



Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
Prohibida toda reproducción parcial o total de este Informe sin autorización del laboratorio.

Autopsia Medellín Km 2.5, vía paracais de Coa Km 1.3 Conjunto de Bodegas AEP, Bodega N° 3A - Teléfono +57 (1) 519 03 85
4457-04 1/1

Informe de Ensayo (SN)

N° Informe: 4457-05



Cliente: SGS Colombia S.A.
Dirección: Km. 8 Vía Aeropuerto Ernesto Cortizos,
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales
Identificación Cliente: SGS Colombia S.A.S
Lugar de Muestreo: PUNTO 5
Dirección: Sin definir
Ciudad / Región: BOGOTÁ, Bogotá D.C
Punto de Muestreo: BO1703482.005
Matriz: Aguas superficiales
Término de Muestreo: 27-04-2017 10:59:00
Muestreo por: Cliente

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 28-04-2017 13:22:00

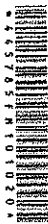
Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora de Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	840	28-04-17 15:30	SM 9221 E (2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	2,4E+3	28-04-17 15:30	SM 9221 B (2)

Nota:
 (2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22th Edition 2012.
 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 14 hrs., envase con Na2S2O3, Cloro Libre Residual medido en terreno por el cliente. 28:31 horas, para Coliformes Totales.
 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 14 hrs., envase con Na2S2O3, Cloro Libre Residual medido en terreno por el cliente. 28:31 horas, para Coliformes Fecales.

Francisco Montiel
 Jefe de Laboratorio

Milena Gómez
 Jefe Área Microbiología

Fecha Emisión Informe: 08-05-2017

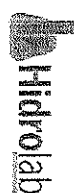


Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
 Prohíbe la toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

Autopista Medellín Km 2.5, vía puentes de Coa Km 1.3 Conjunto de Bodega AER, Bodega N° 3A - Teléfono +57 (1) 5 19 03 85
 4457-05 1 / 1

Informe de Ensayo (SN)

N° Informe: 4457-06



Cliente: SGS Colombia S.A.
Dirección: Km. 8 Vía Aeropuerto Ernesto Cortizos,
Proyecto: Control Muestras de Aguas Superficiales
Identificación Cliente: SGS Colombia S.A.S
Lugar de Muestreo: PUNTO 6
Dirección: Sin definir
Ciudad / Región: BOGOTÁ, Bogotá D.C
Punto de Muestreo: BO1703482.006
Matriz: Aguas superficiales
Término de Muestreo: 27-04-2017 10:59:00
Muestreo por: Cliente

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 28-04-2017 13:22:00

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora de Análisis	Ref.Método
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	18,0	28-04-17 15:30	SM 9221 E (2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	2,4E+3	28-04-17 15:30	SM 9221 B (2)

Nota:
 (2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22th Edition 2012.
 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 14 hrs., envase con Na2S2O3, Cloro Libre Residual medido en terreno por el cliente. 28:31 horas, para Coliformes Totales.
 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 14 hrs., envase con Na2S2O3, Cloro Libre Residual medido en terreno por el cliente. 28:31 horas, para Coliformes Fecales.

Francisco Montiel
 Jefe de Laboratorio

Milena Gómez
 Jefe Área Microbiología

Fecha Emisión Informe: 08-05-2017



Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.
 Prohíbe la toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

Autopista Medellín Km 2.5, vía puentes de Coa Km 1.3 Conjunto de Bodega AER, Bodega N° 3A - Teléfono +57 (1) 5 19 03 85
 4457-06 1 / 1



INFORMACIÓN GENERAL
IDEAM
ESTUDIOS AMBIENTALES Y METEOROLÓGICOS



OFICIO DE CITACIÓN PARA NOTIFICACIÓN PERSONAL

Bogotá, D.C., 06 de octubre de 2016

Doctor:
IVAN DOMÍNGUEZ
Representante Legal
SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ)
Correo Electrónico: yaima.mich@sgs.com.paola.castillo@sgs.com
Carrera 100 # 25 C - 11, Bodega 5
Bogotá D.C.

Respetado Doctor Iván,

Si desea presentarse ante la Secretaría General del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, ubicada en la Calle 25D # 96B - 70 Piso 3, en el término de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de envío de la presente comunicación, como lo establecen los artículos 67 y 68 de la Ley 1437 de 2011, con el fin de notificarse personalmente de la Resolución No. 2271 de 05 de octubre de 2016, "POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN N° 1586 DEL 21 DE JULIO DE 2016".

De no ser posible acudir a esta citación, tiene la posibilidad de autorizar por escrito a un tercero, sobre quien se surtirá la notificación personal.

Transcurrido el término anterior, se procederá a la notificación mediante aviso, de conformidad con lo establecido en el artículo 68 de la Ley 1437 de 2011.

Cordialmente,

ADRIANA YAZMIN PORTILLO TRUJILLO
SECRETARÍA GENERAL

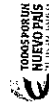
Elaboró: Alejandra Prieto Rodríguez/Secretaría General - Secretaría General

Tipo: Notificación Personal

Redactado en: 2016/10/06/1722

Expediente No. 20160001000132E

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 337160
Fax Sever: 3371110
Sitio Web: www.ideam.gov.co
Correo Electrónico: yaima.mich@sgs.com.paola.castillo@sgs.com



INFORMACIÓN GENERAL
IDEAM
ESTUDIOS AMBIENTALES Y METEOROLÓGICOS

RESOLUCIÓN N° 2271 05 OCT 2016

"POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN N° 1586 DEL 21 DE JULIO DE 2016"

EL DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM.

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas por los numerales 1 y 2 del artículo 5 del Decreto 281 de 2004; y el artículo 2.2.8.3.1.5 del Decreto 1076 de 2015, y la Resolución No. 288 del 11 de marzo de 2015, y:

CONSIDERANDO:

Que mediante la Resolución N° 1586 del 21 de julio de 2016, el IDEAM renovó la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), identificada con NIT 860.048.974-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C - 11 Bodega 5 de la ciudad de Bogotá, D.C., bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005;

Que la Resolución señalada en el acápite anterior, fue notificada el día veintinueve (29) de julio de 2016, conforme con lo establecido en el numeral primero del Artículo 67 de la Ley 1437 de 2011;

Que el día veintinueve (29) de julio de 2016, la Secretaría General del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, ubicada en la Calle 25D # 96B - 70 Piso 3, en el término de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de envío de la presente comunicación, como lo establecen los artículos 67 y 68 de la Ley 1437 de 2011, con el fin de notificarse personalmente de la Resolución N° 1586 del 21 de julio de 2016;

Que el señor IVAN DOMÍNGUEZ VILLAMIL, en su calidad de representante legal de la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), mediante escrito No. 20160001000132E del 9 de agosto de 2016, interpuso recurso de reposición contra la Resolución No. 1586 del 21 de julio de 2016;

Que la solicitud radicada cumple con los requisitos de ley y fue allegada por la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ), dentro del término legal de diez (10) días hábiles establecidos para ello, teniendo en cuenta que el mismo se inició el veintinueve (29) de julio y finalizó el nueve (9) de agosto de 2016;

Que evaluado jurídicamente por este Instituto el recurso interpuesto, se concluyó que se trata de una petición puramente técnica, por lo tanto fue necesaria su evaluación por parte de los Evaluadores del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales;

Que de acuerdo con el memorando No. 201600010002353 del ocho (08) de septiembre de 2016, emitido por los Evaluadores del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales, y con base en la información presentada en el recurso de reposición, la documentación que reposa en el expediente No. 20160001000132E, y la evaluación IN SITU, se considera que la información es suficiente para pronunciarse con respecto al recurso de reposición interpuesto por la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. (LABORATORIO BOGOTÁ).

Página 1 de 10

Calle 25D No. 96B - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 337160
Fax Sever: 3371110
Sitio Web: www.ideam.gov.co
Correo Electrónico: yaima.mich@sgs.com.paola.castillo@sgs.com



INFORMACIÓN GENERAL
IDEAM
ESTUDIOS AMBIENTALES Y METEOROLÓGICOS



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2.271 DE 05 OCT 2016

FUNDAMENTOS LEGALES

DE LOS RECURSOS

El procedimiento, oportunidad y requisitos para la interposición del recurso de reposición se halla reglado en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo en los artículos 74 a 82, que particularmente respecto del recurso de reposición al tener literal expresan:

"ARTÍCULO 74. Recursos contra los actos administrativos. Por regla general, contra los actos administrativos proceden los siguientes recursos:

1. El de reposición, ante quien expidió la decisión, para que la anule, modifique o revoque.

(...)

ARTÍCULO 76. Oportunidad y presentación. De los recursos de reposición y apelación, deberán interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a esta, o a la notificación por auto, o al vencimiento del término de publicación, según el caso. Los recursos contra los actos presuntos podrán interponerse en cualquier tiempo...

A su vez, el Artículo 77 del Código enunciativa expresa:

"ARTÍCULO 77. REQUISITOS. Por regla general los recursos se interpondrán por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación. Igualmente, podrán presentarse por medios electrónicos.

Los recursos deberán reunir, además los siguientes requisitos:

1. Interponerse dentro del plazo legal, por el interesado o su representante legal o apoderado debidamente constituido.
2. Sustentarse con expresión concreta de los motivos de inconformidad.
3. Solicitar y aportar las pruebas que se pretenda hacer valer.
4. Indicar el nombre y la dirección del recurrente...

(...)

Para el presente caso, se tiene que el recurso interpuso por la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), reúne las formalidades legales requeridas para el efecto como son: haberse presentado dentro del término legal, exponiendo los argumentos para el efecto y haber sido interpuesto por la apoderada de dicha Empresa debidamente constituida.

Respecto de la firma de los actos administrativos el Código expresa lo siguiente:

"Artículo 87. Firma de los Actos Administrativos. Los actos administrativos quedarán en firme:

1. Cuando contra ellos no proceda ningún recurso, desde el día siguiente al de su notificación,
2. Decida el día siguiente a la publicación según sea el caso,
3. Desde el día siguiente al de veintidós (22) días para interponer los recursos, si estos no fueron interpuestos, o se hubiere renunciado expresamente a ellos,
4. Desde el día siguiente al de la notificación de la aceptación del desistimiento de los recursos,
5. Desde el día siguiente al de la protocolización a que alude el artículo 85 para el trámite administrativo positivo.

Página 2 de 10



TODOS POR UN NUEVO PAÍS



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2.271 DE 05 OCT 2016

DE LA COMPETENCIA DEL INSTITUTO

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, es el establecimiento público encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para diseñar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de planificación y ordenamiento del territorio. Corresponde a este Instituto efectuar el seguimiento de los recursos bióticos de la Nación, especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales.

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, cumple sus competencias de conformidad con los principios constitucionales de función administrativa de igualdad, moralidad, austeridad, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad de conformidad con lo estipulado en el Artículo 209 de la Constitución Política de Colombia.

Que con fundamento en este mandato, y en su condición de Entidad Estatal, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, debe dar plena aplicación, en el desarrollo de sus funciones, al derecho fundamental del debido proceso.

Que de acuerdo con el Artículo 2.2.8.9.1.5 del decreto 1076 de 2015, establece que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, es la Entidad competente para establecer los estándares de referencia para la acreditación e hilar calibración analítica de los laboratorios cuya actividad está relacionada con la producción de datos e información de carácter físico, químico y biológico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

Que de conformidad con el parágrafo 2 del 2.2.8.9.1.5 del Decreto arriba mencionado, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física y biológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado mediante acto administrativo expedido por el IDEAM.

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo Quinto del Decreto 281 del 29 de enero de 2004, corresponde al IDEAM a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biológica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que así, como en desarrollo de esta competencia el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales - IDEAM, expidió la Resolución N° 268 del 11 de marzo de 2015, "Por la cual se modifica la Resolución N° 176 de 2003 y 1754 de 2008, y se establecen los requisitos y el procedimiento de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad en matrices ambientales, bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025 en Colombia".

FACULTADES DE LA ADMINISTRACIÓN

Si bien el trámite de acreditación ha sido reglado por el legislador mediante el Decreto 1076 de 2015, que ha sido objeto de reglamentación específica conforme a lo establecido en la Resolución No. 176 de 2003 modificada por la Resolución N° 0268 de 2015, este Instituto considera necesario realizar algunas precisiones en relación con las facultades de las autoridades administrativas en la expedición de los actos administrativos mediante los cuales restablecen recursos de reposición.

Que los requisitos que deben cumplir los recurrentes, tienen por finalidad formal y material concluir el procedimiento administrativo, y de persistir la inconstitucionalidad, abrir paso al control de legalidad de dichos actos administrativos en los términos del artículo 135 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Página 3 de 10



TODOS POR UN NUEVO PAÍS



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2 2 7 1 DE 0 5 OCT 2016

En consecuencia de lo anterior, y de conformidad con lo previsto en el Artículo 80 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, es deber de las Entidades proferir la decisión motivada que resuelva de fondo todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas en el recurso interpuesto, y las que surjan con motivo del mismo.

Es deber de la administración decidir en derecho el acto impugnado, habiéndose ejercido en oportunidad legal el derecho de contradicción, que no solamente garantiza el derecho de conocer las decisiones de la administración sino también la oportunidad de controvertir por el medio de defensa judicial.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, a continuación se procederá a revisar cada uno de los fundamentos presentados por el recurrente, los cuales serán analizados, evaluados y resueltos por este despacho, y en consecuencia, se emite la presente resolución de fondo por la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), con base en el Informe dado por el grupo de acreditación, así:

1. ARGUMENTO DEL RECURRENTE:

A continuación se presenta la evaluación de la solicitud interpuesta por la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), mediante el radicado 201609910091782 del 9 de agosto de 2016, así:

"1. QUE SE REPONGA la resolución No. 1566 de 21 de julio de 2016, en el sentido de MODIFICAR el alcance de la acreditación a favor de SGS Colombia S.A.S. (Laboratorio Bogotá). INCLUYENDO las variables CARBONO ORGÁNICO TOTAL Y ESTIROS EN SUELOS que fueron excluidas, sin justificación alguna".

CONSIDERACIÓN DEL INSTITUTO

Que el grupo de evaluaciones del Grupo de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales, señaló en el Informe Técnico N° 20160910002353 del 8 de septiembre de 2016, lo siguiente:

"... Una vez revisadas las pruebas de evaluación de desempeño y las evidencias de la auditoría se encontró lo siguiente:

- Para carbono orgánico total en la matriz suelo se debe tener en cuenta que en la visita de renovación y extensión el laboratorio presentó la norma técnica ISO 10094 y la prueba de evaluación de desempeño fue reportada con EPA 415.1. Por lo tanto la variable no será incluida dentro de la acreditación.

- Para el caso de Estiros en la matriz suelos efectivamente el laboratorio aprobó la prueba de evaluación de desempeño, por esta razón la variable será incluida dentro del alcance de la acreditación...

Conforme con lo anterior, se deduce que para "carbono orgánico total en la matriz suelo" el Instituto verificó, evaluó y decidió con los documentos que reposan en el expediente. Cabe precisar, que no se generó vicio jurídico en la decisión de fondo y en consecuencia el sentido material de la decisión del Instituto se enmarca bajo los principios administrativos, constitucionales y procedimentales, así las cosas, no procede el argumento expuesto por el recurrente en lo relacionado con la variable "carbono orgánico total en la matriz suelo" y en consecuencia este Instituto considera pertinente no revocar, ni modificar el Artículo 4 de la Resolución N° 1566 de 2016.

Por otro lado, en cuanto a la variable "Estiros en la matriz suelos", el argumento señalado por el peticionario es válido y en consecuencia en la parte resolutoria del presente acto administrativo, el Instituto procederá a modificar el numeral cuatro de la matriz suelo señalada en el artículo primero de la Resolución N° 1566 de 2016, en el sentido de incluir la variable Compuestos Organofosforados Estiros.

Página 4 de 10

Calle 250 No. 909 - 78 Bogotá D.C. PBX: (571) 332 7160
Línea Inocua 01800010012 - Proveedor y Atención (571) 332 7160
Sede Puerto Aranda, Calle 12 No 478 - 44 Bogotá D.C. PBX: 268 1070
www.ideam.gov.co



MINISTERIO DEL INTERIOR



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2 2 7 1 DE 0 5 OCT 2016

2. ARGUMENTO DEL RECURRENTE:

"... QUE SE REPONGA la resolución No. 1566 de 21 de julio de 2016, en el sentido de MODIFICAR el numeral 50 del artículo 1º de la parte resolutoria respecto a los Compuestos Fendólicos. INCLUYENDO la siguiente expresión: "(...) equivalente a Compuestos Fendólicos Semivolátiles"

CONSIDERACIÓN DEL INSTITUTO

"... Teniendo en cuenta que los compuestos fendólicos no son equivalentes a compuestos semivolátiles fendólicos, toda vez que no todos los compuestos fendólicos son de carácter semivolátil, no es posible incluir la expresión "equivalente a Compuestos Semivolátiles Fendólicos". Ahora bien, dado que el método de ensayo EPA 821D realiza una clasificación de los compuestos orgánicos semivolátiles y dentro de estos están incluidos los compuestos fendólicos solicitados por el laboratorio, se puede deducir que estos fendólicos hacen parte de la familia de los semivolátiles fendólicos.

Basados en la anterior argumentación, la modificación del alcance de la acreditación en el numeral 50 del artículo 1º de la resolución No. 1566 de 21 de julio de 2016 incluyó la expresión: Compuestos fendólicos por cromatografía de gases (incluye los compuestos semivolátiles fendólicos: 2-Clorofenol, 2-Metilfenol (o-Cresol), 4-Metilfenol (p-Cresol), 2-Nitrofenol, 2,4-Dinitrofenol, 2,4-Diclorofenol, 4-Cloro-3-metilfenol, 2,4,6-Triclorofenol y 2,4,5-Triclorofenol).

En esta contexto, y conforme a la anteriormente expuesto, es posible acceder a la petición del recurrente, y en efecto el Instituto en la parte resolutoria del presente acto administrativo procederá a modificar el numeral 50 de la "Matriz Agua" señalada en el Artículo Primero de la Resolución N° 1566 de 2016, en el sentido de incluir la expresión Compuestos Semivolátiles Fendólicos por Cromatografía de Gases.

3. ARGUMENTO DEL RECURRENTE:

"... QUE SE ACLARE Y MODIFIQUE la resolución No. 1566 de 21 de julio de 2016, en el sentido de CORREGIR los errores o imprecisiones señalados en el ordinal III de los fundamentos del presente recurso de reposición (páginas 8, 14 y 18)". Los errores a los que hacen mención son los siguientes:

- Parte Considerativa. Página 8. Matriz Agua: N° 5 Pesticidas Organofosforados. Sublíneas que eliminada la frase final que señala lo siguiente "(...) QUE PASO CON ESTOS", que no hace parte del documento.

- Parte Resolutoria. Página 14. Matriz Agua: N° 5 Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos. En la parte final, solicitan se corrija el número del método, que no es 601, sino 810.

- Parte Resolutoria. Página 16. Matriz Agua: Calidad de Aire: N° 3 Toma de Muestra y Análisis de Sulfuro de Hidrógeno. Solicitan se incluya al final del método la palabra "MODIFICADO" que en lo comento...

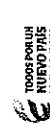
CONSIDERACIÓN DEL INSTITUTO

"Una vez revisada la resolución 1566 del 21 de julio de 2016 y las evidencias de la auditoría se encontró lo siguiente:

- En la Página 8. Matriz Agua: N° 5 Pesticidas Organofosforados. efectivamente sobre la frase "QUE PASO CON ESTOS", por lo tanto será retirada del documento.

Página 5 de 10

Calle 250 No. 909 - 78 Bogotá D.C. PBX: (571) 332 7160
Línea Inocua 01800010012 - Proveedor y Atención (571) 332 7160
Sede Puerto Aranda, Calle 12 No 478 - 44 Bogotá D.C. PBX: 268 1070
www.ideam.gov.co



MINISTERIO DEL INTERIOR



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2 2 7 1 DE 0 5 OCT 2016

Se confirmó que el método empleado para el análisis de hidrocarburos aromáticos Policíclicos, en la matriz agua, es el EPA 810 y no 801. Por esta razón será modificado el avance de la acreditación en la Página 14, Matriz Agua: N° 5 Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, cambiando el número del método de 601 por 810.

Revisando la metodología empleada por el laboratorio para la toma de muestra y análisis de sulfuro de hidrógeno, en la matriz aire, calidad de aire, se entendió que el método es un método modificado, toda vez que se utiliza una solución de sulfuro de zinc en lugar de hidrógeno de cadmio como solución absorbente. Por esta razón será incluida al final del método la palabra "modificado" en la Parte Resúmenes. Página 16, Matriz Aire, Calidad de Aire: N° 3 Toma de Muestra y Análisis de Sulfuro de Hidrógeno.

El Grupo Evaluador de Acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales, verificado que por error involuntario de digitación en el acto administrativo emitido anteriormente, se consignó en la página 8 de la parte considerativa la frase "QUE PASO CON ESTOS", no obstante, es preciso señalar que no generó yerro jurídico en la decisión de fondo y en consecuencia el sentido material de la decisión del Instituto se enmarcó bajo los principios orientadores del derecho.

Por lo anteriormente expuesto en el Informe Técnico No. 20160010092353 del 8 de septiembre de 2016, en la parte resolutoria del presente acto administrativo se procederá a realizar la corrección de la denominación del método EPA e-CFR Título 40 Parte 135, Apéndice A, Método 801 por el del método EPA e-CFR Título 40 Parte 135, Apéndice A, Método 610.

La Administración fundamenta su decisión en los principios orientadores consagrados en el artículo 209 de la Carta Política, en concordancia con lo establecido en el artículo 3° de la Ley 489 de 1995 y en el artículo 30 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, los cuales señalan:

El artículo 209 de la Carta Magna establece:

"(.)

La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones (...)

Así mismo, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo en su artículo 30 establece lo siguiente:

"(.)

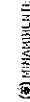
Las actuaciones administrativas se desarrollarán con arreglo a los principios de debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad (...)

11. En virtud del principio de eficacia, las autoridades buscarán que los procedimientos tengan su finalidad y, para el efecto, removerán de oblio los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sancionarán, de acuerdo con este Código las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa.

12. En virtud del principio de economía, las autoridades deberán procurar con austeridad y eficiencia, optimizar el uso del tiempo y de los demás recursos, procurando al más alto nivel de calidad en sus actuaciones y la protección de los derechos de las personas (...)

Página 6 de 10

Calle 150 No. 999 - 10 Bogotá D.C. PBX (571) 352 7140
Fax (571) 352 7110
Correo electrónico: atencion@ideam.gov.co
Línea Nacional 01800010092 - Persepolis y Páramo (571) 352 7150
Sede Pereira Varadero Calle 12 No. 238 - 44 Bogotá D.C. PBX 268 1070
www.ideam.gov.co



IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES

BOGOTÁ D.C.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2 2 7 1 DE 0 5 OCT 2016

La Corte Constitucional en Sentencia C-892101 fundamenta la aplicación de dichos principios, estableciendo lo siguiente:

"(.) De acuerdo con el artículo 209 de la Constitución, la función administrativa está al servicio de los intereses generales y para ello debe desarrollarse con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad. Es claro que para garantizar la vigencia de los anteriores principios, la ley impone una serie de restricciones a la Administración, que hacen más lenta y compleja su marcha, pero que se justifican precisamente en razón de la función de interés público que ellos comportan. (...)

Por su parte, el artículo 45 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo establece lo siguiente:

"CORRECCIÓN DE ERRORES FORMALES. En cualquier tiempo, de oficio o a petición de parte, se podrán corregir los errores simplemente formales contenidos en los actos administrativos, ya sean definitivos, de ejecución, de transición o de omisión de palabras. En ningún caso la corrección dará lugar a cambios en el sentido material de la decisión, ni revivirá los términos legales para demandar el acto. Realizada la corrección, el acto deberá ser notificado o comunicado a todos los interesados, según corresponda."

Ahora bien, dentro de los principios de la administración está el control gubernativo, el cual permite que la administración revise sus propios actos, los modifique, actúe o revoque, de acuerdo con la pertinencia y confidencia de los argumentos y pruebas presentados por el interesado en la decisión.

Para el caso del Instituto, sus decisiones deben estar enmarcadas dentro de los principios y valores constitucionales de la potestad de los recursos naturales renovables, y la obligación de garantizar el derecho a un medio ambiente sano.

Que conforme la solicitud por el interesado, es preciso indicar que el contenido y alcance de la presente aclaración, corresponde a una aclaración formal de transcripción, de tal manera que no busca cambiar el sentido del acto administrativo, ni lograr nuevas interpretaciones de éste, toda vez que solo pretende aclarar que el nombre correcto, conforme se determinó en la parte resolutoria del presente acto administrativo.

Ahora bien, los errores formales se refieren a equivocaciones involuntarias que no alteran los fundamentos jurídicos y técnicos de la decisión proferida, motivo por el cual la administración debe proceder a petición de parte o de oficio a corregir los mismos, para que el acto administrativo tenga la exactitud que debía tener desde un comienzo, sin realizar ninguna variación sobre la decisión de fondo del acto emitido.

Que conforme a lo enunciado, esta Institución encuentra procedente corregir y enmendar a petición de parte el acto administrativo presentado, y en dicho sentido procederá a corregir la denominación del método EPA e-CFR Título 40 Parte 135, Apéndice A, Método 801 por el del método EPA e-CFR Título 40 Parte 135, Apéndice A, Método 610.

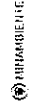
Por último, en lo relacionado con la petición del reclamante de incluir la palabra "MODIFICADO" en la metodología para la toma de muestra y análisis de sulfuro de hidrógeno, en la matriz aire, calidad de aire, en IDEAM, procederá en la parte resolutoria del presente acto administrativo a modificar el numeral 3 de la Matriz Aire señalado en el Artículo Tercero, en el sentido de incluir la palabra "MODIFICADO"

CONSIDERACIONES FINALES

Es deber de la administración decidir en derecho al acto impugnado, habiéndose ejercido en oportunidad legal el derecho de contradicción, que no solamente garantiza el derecho de conocer las decisiones de la administración sino también la oportunidad de controvertir por medio de defensa aludida.

Página 7 de 10

Calle 250 No. 999 - 10 Bogotá D.C. PBX (571) 352 7150
Fax (571) 352 7110
Correo electrónico: atencion@ideam.gov.co
Línea Nacional 01800010092 - Persepolis y Páramo (571) 352 7150
Sede Pereira Varadero Calle 12 No. 238 - 44 Bogotá D.C. PBX 268 1070
www.ideam.gov.co



IDEAM

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES

BOGOTÁ D.C.



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2.271 DE 05 OCT 2016

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, es el competente para establecer los sistemas de referencia para el sistema de acreditación e intercalibración analítica de los laboratorios cuya actividad está relacionada con la producción de datos fisicoquímicos y biológicos del medio ambiente en toda Colombia.

Que como quiera que los aspectos objeto del recurso de reposición interpuesto por la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), ha sido del orden técnico, se procederá a acoger los dispuesto por el grupo de acreditación de la Subdirección de Estudios Ambientales a través del Informe Técnico No. 2016010002353 del 8 de septiembre de 2016, y en la parte resolutoria del presente acto administrativo se procederá a establecer lo concerniente al mismo.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º. Modificar el numeral cuarto de la "Matriz Agua" señalada en el Artículo Primero de la Resolución N° 1566 de 2016, en el sentido de incluir la variable "Estufados", por las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo, el cual quedará así:

"...ARTÍCULO 1º.- *Renovar la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), identificada con NIT 880.049.921-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C - 11 Bodega 5 de la ciudad de Bogotá, D.C., para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:*

(...)

Matriz Suelo

(...)

4. Compuestos Organoclorados [Dieldrin-Ors, Dieldrin (DDVP), Fenclorito (Rommel), Estilofos], Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, Febrero 2007 - Contalografía de Gases con Detector NPD (GC-NPD), EPA 8141 B, Revisión 2, Febrero 2007.

ARTÍCULO 2º. Modificar el numeral 5º de la "Matriz Agua" señalada en el Artículo Primero de la Resolución N° 1566 de 2016, en el sentido de incluir la expresión "Compuestos Semivolátiles Fendlicos por Contalografía de Gases", por las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo, el cual quedará así:

"...ARTÍCULO 1º.- *Renovar la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), identificada con NIT 880.049.921-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C - 11 Bodega 5 de la ciudad de Bogotá, D.C., para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:*

(...)

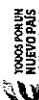
Matriz Agua

(...)

Página 8 de 10

Calle 250 No. 968 - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 332 7160
Fax (571) 332 7110
Línea gratuita al 0800010317 - Bogotá y Añsero (571) 332 7160
Sede Puerto Jirón: Calle 12 No 42B - 44 Bogotá D.C. PBX: 268 1079
WWW.IDEAM.ORG.CO

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N° 2.271 DE 05 OCT 2016

53. Compuestos Semivolátiles Fendlicos por Contalografía de Gases [2,4-Diclorofenol, 2,4,6-Triclorofenol (p-Cresol), 4-Metilfenol (p-Cresol), 2-Nitrofenol, 2,4-Dinitrofenol, 2,4,6-Triclorofenol, 4-Cloro-3-metilfenol, 2,4,6-Triclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol], Extracción Líquido-Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1995 - Contalografía de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8014 A, Rev. 1, Noviembre 2007.

ARTÍCULO 3º. Modificar el numeral 3 de la Matriz Agua señalada en el Artículo Tercero de la Resolución N° 1566 del 21 de julio de 2016, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, el cual quedará así:

ARTÍCULO 3º. *Extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), identificada con NIT 880.049.921-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C - 11 Bodega 5 de la ciudad de Bogotá, D.C., para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:*

(...)

Matriz Agua: Calidad de Aire:

(...)

3. Toma de Muestra y Análisis de Sulfuro de Hidrógeno: Azul de Metileno, Método 701 Modificado. Methods for Air Sampling and Analysis. Intersociety Committee by James P. Lodge, Lewis Publishers, Inc. 3th edition.

ARTÍCULO 4º. Modificar el numeral 5 de la Matriz Agua señalada en el Artículo Tercero de la Resolución N° 1566 del 21 de julio de 2016, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, el cual quedará así:

ARTÍCULO 3º. *Extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), identificada con NIT 880.049.921-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C - 11 Bodega 5 de la ciudad de Bogotá, D.C., para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:*

Matriz Agua:

(...)

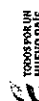
5. Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) [Nafateno, Acenafateno, Acenafeno, Fluoreno, Fenantreno, Antraceno, Fluoranteno, Pireno, Benzo(a)Antraceno, Criseno, Benzo(a)Fluoranteno, Benzo(a)Pireno, Benzo(a)Pireno, Indeno(1,2,3-cd)Pireno, Dibenz(a,h)Antraceno, Benzo(a,h)Pireno], Extracción Líquido-Líquido EPA 3510 C, Rev. 3, Diciembre 1995 - Contalografía de Gases con Detector de Ionización de Llama (GC/FID), EPA 8100 Rev.0 Sept. 1985, equivalente a EPA e-CFR Título 40 Parte 136, Apéndice A, Método 510.

ARTÍCULO 6º. Confirmar lo establecido en el numeral 1º de la Matriz Suelo señalada en el Artículo Cuarto de la Resolución N° 1566 del 21 de julio de 2016, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo

Página 9 de 10

Calle 250 No. 968 - 70 Bogotá D.C. PBX (571) 332 7160
Fax (571) 332 7110
Línea gratuita al 0800010317 - Bogotá y Añsero (571) 332 7160
Sede Puerto Jirón: Calle 12 No 42B - 44 Bogotá D.C. PBX: 268 1079
WWW.IDEAM.ORG.CO

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE





INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

RESOLUCIÓN N.º 2.271 DE 05 OCT 2016

ARTÍCULO 6º.- Modificar el numeral 2 de la Matriz Suelo señalada en el Anexo Cuatro de la Resolución N.º 1566 del 21 de julio de 2016, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, el cual quedará así:

"...ARTÍCULO 4º.- No Extender el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biológica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes a la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), identificada con NIT 860.049.921-0, con domicilio en la Carrera 100 No. 25 C-11 Bogotá D.C., para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2005:

(...)

Madriz Suelo

(...)

2. Compuestos Organofosforados (Inerti Aditivos): Extracción con Ultrasonido, EPA 3550 C, Revisión 3, Febrero 2007 - Cromatografía de Gases con Detector NPD (GC-NPD), EPA 8141 B, Revisión 2, Febrero 2007.

ARTÍCULO 7º.- Los demás límites, condiciones y obligaciones contenidas en la Resolución N.º 1566 del 21 de julio de 2016, que no han sido objeto de modificación y/o aclaración en el presente acto administrativo, conservan toda su vigencia y validez.

ARTÍCULO 8º.- Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada por la Sociedad SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ), de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 9º.- Contra la presente Resolución no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los

OMAR FRANCO TORRES
Director General

Función	Nombre	Cargo	Fecha
Presidencia	Carolina Gaitaneri	Directora General	05/10/2016
Asesoría	Luz Alexandra Arango Pardo	Asesora General	05/10/2016
Asesoría	Óscar Andrés Bernal Riquelme	Asesor General	05/10/2016

Publicado: 20161005160316
Firmado: 20161005160316
Informe: 20161005160316

Página 10 de 10

Calle 120 No. 599 - 30 Bogotá D.C. PBX (51) 332 7160
Fax: 332 7110
Línea Nacional 018000118912 - Bogotá y Aleda (51) 332 7160
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 489 - 44 Bogotá D.C. PBX: 266 1070
BOM: 2661070268

(S) MICHANBIE.ITL

LOGO DE UN NUEVO PAÍS



ENVI-LAB-T-F-09-05
Versión 4, 2016 Agosto

INFORME DE ENSAYO BO1703482

Página 1 de 18

Cliente :	ANÉLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A CARRERA 5 No 99-10 ofc 201 IBAGUÉ - COLOMBIA		
Contacto :	Monica Uribe	Teléfono :	6579100
Orden Comercial :	303818	Cantidad Muestras :	6
NT :	830127076-7	Fecha de Recepción a SGS :	2017-04-27 ZT 08

Análisis	Método
Cenuro Libre	ASTM D7273-10: Free Cyanide with Flow Injection Analysis (FIA) Utilizing Gas Diffusion Separation and Amperometric Detection
Cenuro Total	ASTM D7511-09: Total Cyanide by Segmented Flow Injection Analysis, In-Line Ultravioleta Digestion and Amperometric Detection
Metalos Totales per ICP-MS	EPA 200.8: Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry, Rev. 5.4, 1994.
Aniones por Cromatografía Iónica	EPA 300.0: Determination of Inorganic Anions by Ion Chromatography, Cichemah-Chilo, Rev. 2.1, 1993
Grasas y Aceites	NTC 3362 Método C: Calidad del agua, Determinación de aceites, grasas y sustancias solubles en solventes orgánicos - Infrarrojo de Partición, Segunda actualización, 2011-11-30
Hidrocarburos Totales	NTC 3362 Método F: Calidad del agua, Determinación de aceites, grasas y sustancias solubles en solventes orgánicos - Método para la determinación de hidrocarburos, Segunda actualización, 2011-11-30
Turbidez	APHA-AWWA-WEF-SM 2130 B: Turbidity - Nephelometric Method, 22nd Edition, 2012
Alcalinidad Total	APHA-AWWA-WEF-SM 2320B: Alkalinity - Titration Method, 22nd Edition, 2012
Dureza Total	APHA-AWWA-WEF-SM 2340 C: Hardness - EDTA Titrimetric Method, 22nd Edition, 2012
Sólidos Disueltos Totales	APHA-AWWA-WEF-SM 2540 C: Solids - Total Dissolved Solids Dried at 180°C, 22nd Edition, 2012
Sólidos Suspensos Totales	APHA-AWWA-WEF-SM 2540 D: Solids - Total Suspended Solids Dried at 103-105°C, 22nd Edition, 2012
Nitrogeno amoniacal	APHA-AWWA-WEF-SM 4500-NH3 B, C: Nitrogen (Ammonia) - Preliminary Distillation Step Titrimetric Method, 22nd Edition, 2012
Nitrogeno Total	APHA-AWWA-WEF-SM 4500-NH3 B / SM 4500-NH3 B, C: Nitrogen (Ammonia) - Preliminary Distillation Step Titrimetric Method, 22nd Edition, 2012
Fósforo Total	APHA-AWWA-WEF-SM 4500-P B-E: Phosphorus - Sample Preparation - Ascorbic Acid Method, 22nd Edition, 2012
Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO5	APHA-AWWA-WEF-SM 5210 B: Biochemical Oxygen Demand - 5-Day BOD Test, 22nd Edition, 2012 - ASTM 888-09 Método C: Dissolved Oxygen by Luminescence-Based Sensor, 2009

La fecha de análisis mencionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de reporte de resultados.

(A) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IDEAM bajo Resolución Número 1566 del 21 de Julio de 2016

M. R. = No Reportado

ADVERTENCIA: La(s) muestra(s) a la(s) que se refieren los datos que figuran en este informe/certificado (en lo sucesivo, "los datos") han(s) sido proporcionados por el Cliente o un tercero de conformidad con las directrices del Cliente. En consecuencia los datos que figuran en el informe no constituyen una garantía de la representatividad de la(s) muestra(s) y por tanto se refieren al único y exclusivamente a la(s) muestra(s). La Compañía no es responsable de errores o de la calidad de los datos que figuran en el informe, ni de la precisión de los mismos, pero, bajo este objeto de inspección o ensayo, por lo que bajo ninguna circunstancia podrá interpretarse que contienen una opinión sobre la fiabilidad del lote del que haya sido obtenida la muestra objeto de la inspección o ensayo.

SGS COLCOMBIA SAS

Entorno: Ambiental Servicios, Carrera 100 No. 295-11, Bogotá - Colombia

Señalar el no está grupo (señalar cuando se aplican)

Se documento es emitido por la compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página http://www.sgs.com/termz_and_conditions.htm. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de honorarios y jurisdicción de litigio, condiciones generales de servicio, y demás y dentro de los límites de las instrucciones del cliente, si hubiera alguna. La Compañía se compromete responsable ante el cliente y este documento no sirve a los países de una intención de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción.

Las pruebas, especificaciones o condiciones sobre la calidad de este documento se rigen y los clientes pueden ser procesados con el mismo rigor de la ley.

Señalar el no está grupo (señalar cuando se aplican)



ENVI-LAB-T-F-09-05
Versión 4, 2016 Agosto

INFORME DE ENSAYO BO1703482

Página 2 de 18

Demanda Química de Oxígeno	APHA-AWWA-WEF-SM 5220 D: Chemical Oxygen Demand - Closed Reflux, Colorimetric Method, 22nd Edition, 2012
Peróxidos Totales	APHA-AWWA-WEF-SM 5530 B, C: Peroxide - Cleanup Procedure - Redometric Assay (Modified), 22nd Edition, 2012
Desiergentes	APHA-AWWA-WEF-SM 5540 C: Surfactants - Anionic Surfactant as MBAS, 22nd Edition, 2012
Conductividad eléctrica (campo)	APHA-AWWA-WEF-SM 2510 B: Salinity - Laboratory Method, 22nd Edition, 2012
pH y Temperatura - en campo	APHA-AWWA-WEF-SM 4500-H: pH Value - Electronic Method, 22nd Edition, 2012
Oxígeno Disuelto (Electrodo Lumínico)	EPA 360.3: Oxygen (Dissolved) - Luminescence Electrode Method, 22nd Edition, 2012
Sólidos Sedimentables	APHA-AWWA-WEF-SM 2540 F: Solids - Sediment Solids, 22nd Edition, 2012
Coliformes Fecales (MPN - Sincronizado Laboratorio HIROLAB)	APHA-AWWA-WEF-SM 9223 B: Enzyme Substrate Coliform Test - Enzyme Substrate Test, 22nd Edition, 2012
Coliformos Totales - Sincronizado Laboratorio HIROLAB	APHA-AWWA-WEF-SM 9223 B: Enzyme Substrate Coliform Test - Enzyme Substrate Test, 22nd Edition, 2012
Caudal con micrométrie	Caudal con micrométrie

La fecha de análisis mencionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de reporte de resultados.

(A) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IDEAM bajo Resolución Número 1566 del 21 de Julio de 2016

M. R. = No Reportado

ADVERTENCIA: La(s) muestra(s) a la(s) que se refieren los datos que figuran en este informe/certificado (en lo sucesivo, "los datos") han(s) sido proporcionados por el Cliente o un tercero de conformidad con las directrices del Cliente. En consecuencia los datos que figuran en el informe no constituyen una garantía de la representatividad de la(s) muestra(s) y por tanto se refieren al único y exclusivamente a la(s) muestra(s). La Compañía no es responsable de errores o de la calidad de los datos que figuran en el informe, ni de la precisión de los mismos, pero, bajo este objeto de inspección o ensayo, por lo que bajo ninguna circunstancia podrá interpretarse que contienen una opinión sobre la fiabilidad del lote del que haya sido obtenida la muestra objeto de la inspección o ensayo.

SGS COLCOMBIA SAS

Entorno: Ambiental Servicios, Carrera 100 No. 295-11, Bogotá - Colombia

Señalar el no está grupo (señalar cuando se aplican)

Se documento es emitido por la compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página http://www.sgs.com/termz_and_conditions.htm. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de honorarios y jurisdicción de litigio, condiciones generales de servicio, y demás y dentro de los límites de las instrucciones del cliente, si hubiera alguna. La Compañía se compromete responsable ante el cliente y este documento no sirve a los países de una intención de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción.

Las pruebas, especificaciones o condiciones sobre la calidad de este documento se rigen y los clientes pueden ser procesados con el mismo rigor de la ley.

Señalar el no está grupo (señalar cuando se aplican)

[illegible]

Submit to our service at <http://www.iaa.org>, via fax or telephone 7422274 extension 2557.

Subdirector de Investigación y Estadística, CINEC, con la
dirección de teléfono 7422274 extensión 2557.

Página 5 de 16

Anteojos por Cromatografía Iónica

[illegible]

Caudal con micromolinetes

La fecha de análisis relacionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de reporte de resultados.

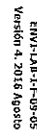
M.R. = No Reportable

[illegible]

SES COLOMBIA SAS
Environmental Services, Carrera 100 No. 25C-11, Bogotá - Cundinamarca

Member of the SES Group (Social Capital to Sustainance)

Después de haber leído este artículo, si usted desea más información sobre la certificación de la calidad de los productos, envíe un correo electrónico a certificacion@sema.gub.es o al teléfono 7422274 extensión 2557.



Página 6 de 18

Caudal con micromolinetes

[illegible]

Coliformes Fecales NMP - Subcontratado Laboratório HIDROLAB

La fecha de análisis relacionada en la tabla de resultados corresponde a la fecha de reporte de resultados.

(A) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IDEAM bajo Resolución Número 1566 del 21 de Julio de 2016

N.R. = No Report

ADVERTIMENT: La informació que es troba en aquest document és informació general i no constitueix una oferta ni una sol·licitud de finançament. Els particulars de les operacions de finançament han de ser coneguts i entesos pels interessats en la inversió. Els interessats en la inversió han de llegir amb atenció i comprensió el present document i, en particular, les condicions de finançament i les condicions de risc. Els interessats en la inversió han de llegir amb atenció i comprensió el present document i, en particular, les condicions de finançament i les condicions de risc. Els interessats en la inversió han de llegir amb atenció i comprensió el present document i, en particular, les condicions de finançament i les condicions de risc.

S&S COLOMBIA SAS
Environmental Services, Carrera 100 No. 25C-1, Bogotá - Cundinamarca

Member of the BGS group | Bogotá, Colombia | bgs.co

este documento se emitió, la compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en el página Intel/Worldwide/Contact/Intel_and_consumer.htm específicamente describe las obligaciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción, dadas en estas Condiciones Generales de Servicio. Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo refleja los trabajos de la compañía solo al momento de su elaboración y dentro de los límites de las obligaciones del cliente y hubiera signa, la Compañía es únicamente responsable en su deber y este documento no define a las partes de una transacción al ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de las disposiciones de la transacción.

las quejas, aprehensiones o consultas sobre la validez de este certificado podrán ser enviadas al correo de servicioalcliente@195.com.
seminarios@195.com o al teléfono 7432277 extensión 2557.

Página 7 de 18

[illegible]

Página 8 de 18

[illegible]

Conductividad eléctrica (campo)

(A) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IDEAM bajo Resolución Número 1566 del 21 de Julio de 2016.

N.R. = No Reportado

[illegible]

Environmental Services, Carretera 100 No. 25C-11, Bogotá - Cundinamarca

[illegible]

o consultas sobre la validez de este certificado podrán ser enviadas al correo ca.servicioalcliente@sis.gov.co o al teléfono 7422274 extensión 2557.

Página 10 de 18

[illegible]

(A) = Estos resultados están acreditados por el IOEAM bajo Resolución Número 1566 del 21 de Julio de 2016

N.R. = No Reportable

[illegible]

Environmental Services, Carrera 100 No. 25C-11, Bogotá - Cundinamarca

Member of the SCS Group | Sridatta Chinnayya da Sanyal

Las quejas, apelaciones o consultas sobre la validez de este certificado podrán ser enviadas al correo CS.serviciocliente@trassol.com

см. также, сервисный клиент 0395.0002, 0 а/телефон 7422274 extensión 2557

557.

(A) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IDEAM bajo Resolución Número 1.566 del 21 de Julio de 2016

N.R. = No Reportable

[illegible]

Environmental Services, Carrera 100 No. 25C-11, Bogotá - Cundinamarca

Member of the SCS Group | Sociedade Central de Suprimentos

Las quejas, apelaciones o consultas sobre la validez de este certificado podrán ser enviadas al correo es.sst@indichematec.com

carla.servicioalcliente@cor.com.co o al teléfono 7422274 extensión 2557.

orgánicos - Infrarojo de Partición. Segunda actualización. 2011-11-30

Chinuro Taki;
Método : ASTM D3761-09: Total Cyanide by Segmented Flow Injection Analysis, In-Line Ultraviolet Digestion and Amperometric Detection

Parameter	Unit	IC	PA	POE	Recovery	Recovery
Elemental C	mg/kg	0.11	<0	0%	98–100%	90–95%

Method: EPA 200.6: Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Atomic Spectrometry. Rev. 5.4, 1994.

[illegible]

Metodo: EPA 300.0: Determination of Inorganic Anions by Ion Chromatography. Cincinnati-Ohio, Rev. 2.1. 1983

(A) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IDEAM bajo Resolución Número 1566 del 21 de Julio de 2016

[illegible]

Member of the EGS Group (Social Capital da Savanera);

[illegible]

ENVI-LAB-I-F-09-05
Versión 4, 2015 Agosto

orgánicos - Infrarojo de Partición. Segunda actualización. 2011-11-30

[illegible]

Método: NTC 3352. **Método C, Método F:** Calidad del agua. **Determinación de aceites, grasas y sustancias solubles en agua:** Método para la determinación de hidrocarburos. Segundo actualización. 2011-1-30

Parameter	Unit	UF	DUF	DUF 5000	US 5000
Mitochondrion Totals	mg	2.1	<2.1	0%	98%

Material: ALPHA-AWWA-WEF-SM 2150 B; Turbidity - Nephelometric Method, 22nd Edition, 2012

Material	Unit	0.4	<0.400	0-6%	102-109%
Turbid	NTU	0.4	<0.400	0-6%	102-109%

Method: APHA-AWWA-WEF-SLA 2320B, Alkalinity - Titration Method, 22nd Edition, 2012

Material	Unit	QTY	Unit Price	Total Price
Ca(OH) ₂	kg	100	US\$ 0.80	US\$ 80.00
CaCO ₃	kg	5.2	US\$ 18.46	US\$ 95.99
Material Total				US\$ 175.99

Metodo : APHA-APWA-WEF-SM 2360 C: Hardness - EDTA Titrimetric Method, 22nd Edition, 2012

Parameter	Unit	Value	Acceptance Criteria
Dioxin Total	mg CaCO ₃ /L	1.99	<2.0
			0-2%
			91-99%

Metodo : ALPHA-AWVA-WEF-SM 2540 C: Solids - Total Dissolved Solids Dried at 180°C, 22nd Edition, 2012

Parámetro	Unidad	IC	Difer. % (pp)
Salidos Disruptivos Totales	mm 50/1/L	0	0%

Matodo : APHA-AWWA-WEF-StM 2540 D: Solids - Total Suspended Solids Dried at 103-105°C, 22nd Edition, 2012

(A) = Estos resultados de Análisis están acreditados por el IDEAM, bajo Resolución Número 1566 del 21 de Julio de 2016

[illegible]

Member of the SCS Group (Bode's Candina de Bury's case)

[illegible]

Parâmetro	Unidade	Valor	Intervalo	Intervalo
Desperdício (Calorão não Docado Suficiente de Sódio, Fuso	mg SAAVE	0.3	< 0.300	0 - 3%
				95 - 101%
				95 - 111%
				0%

Emitido en Bogotá D.C. - Colombia el, 2017-05-25

1221

Caull B02

Coordenador de Laboratório

La fecha de análisis relacionada en la tabla de:

N.R. = No Reportado

[illegible]

SGS COLOMBIA SAS
Environmental Services, Carrera 100 No. 25C-11, Bogotá - Cundinamarca

[illegible]

Las quejas, aporoscaciones o consultas sobre la validez de este certificado podran ser enviadas al correo cs.servicioalcliente@os.com o al telefono 7412274 extensión 2557.

