

REPORTE DE ANÁLISIS DE SEDIMENTOS

INGEMAR PANAMÁ, S.A. Proyecto de Open Blue EsIA Miramar

FECHA DE MUESTREO: 16 de octubre de 2019
FECHA DE ANÁLISIS: 23 de octubre de 2019
NÚMERO DE INFORME: 2019-009-A536 v.1
NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A536-007 V0
REDACTADO POR: Ing. Verónica Castillo
REVISADO POR: Licdo. Alexander Polo



Alexander Polo Aparicio
Químico

Cédula 8-459-582/ Idoneidad 0266

Contenido**Página**

Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	6
Sección 5: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Cadena de custodia del muestreo	7

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Empresa	Ingemar Panamá, S.A.
Actividad principal	Consultoría
Proyecto	Análisis de sedimentos
Dirección	Miramar, Provincia de Colón
Contraparte técnica	Ing. Marcos Díaz / Javier Visuetti
Fecha de Recepción de la Muestra	16 de octubre de 2019

Sección 2: Método de medición			
Norma aplicable	Decreto Ejecutivo 2, del 14 de enero de 2009, por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.		
Método:	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.		
Equipos de muestreos utilizados para reportar resultados	No aplica.		
Procedimiento técnico	PT-60 Procedimiento de Muestreo de Suelos		
Condiciones Ambientales durante el muestreo	Durante el monitoreo el día estuvo nublado.		
Parámetros analizados	Análisis de dos (2) muestras de sedimentos para determinar los siguientes parámetros: Granulometría (Textura (limo, arcilla y arena)) y Materia orgánica (M.O.).		
Identificación de las Muestras	# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas (suministradas por el cliente)
	2587-19	MM1-2	17P 0682691 UTM 1059138
	2588-19	MM3-4	17P 0682817 UTM 1059147

Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra

Identificación de la Muestra	2587-19
Nombre de la Muestra	MM1-2

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Materia Orgánica	M.O.	%	Walkley Black	0,71	±0,18	0,10	N.A.
Textura / Arena**	---	%	Bouyoucos	62,43	---	1,0	N.A.
Textura / Arcilla**	---	%	Bouyoucos	24,78	---	1,0	N.A.
Textura / Limo**	---	%	Bouyoucos	12,80	---	1,0	N.A.
Tipo de suelo**	---	---	Bouyoucos	Franco Arcillo Arenoso	---	---	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica.
- N.M.: No medido.
- ** Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación.
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este periodo se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

Identificación de la Muestra	2588-19
Nombre de la Muestra	MM3-4

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Materia Orgánica	M.O.	%	Walkley Black	0,79	±0,18	0,10	N.A.
Textura / Arena**	---	%	Bouyoucos	47,28	---	1,0	N.A.
Textura / Arcilla**	---	%	Bouyoucos	25,08	---	1,0	N.A.
Textura / Limo**	---	%	Bouyoucos	27,65	---	1,0	N.A.
Tipo de suelo**	---	---	Bouyoucos	Franco	---	---	N.A.

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica.
- N.M.: No medido.
- ** Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación.
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este periodo se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).

Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizaron los muestreos y análisis de dos (2) muestras de sedimentos.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Candelario Sánchez	Técnico de Campo	8-773-187

ANEXO 1: Cadena de custodia del muestreo

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.


NOMBRE DEL CLIENTE:	Ingenier Parana' S.A
PROYECTO:	Muestra de Sedimento Compuesto
DIRECCIÓN:	Open blue, Mica-mor-Cadón
PROVINCIA:	Cadón
GERENTE DE PROYECTO:	Edison Cadón

Sección A	
Tipo de Muestreo	
1.	Simple
2.	Compuesto
3.	No Aplica

Sección B	
Tipo de Muestra	
1.	Agua Residual
2.	Agua Superficial
3.	Agua de Mar
4.	Agua Potable
5.	Agua Subterránea
6.	Sedimento
7.	Suelo
8.	Lodos
9.	Otro:

Sección C Área Receptora	
1.	Natural
2.	Alcantarillado
3.	Suelo
4.	Otro

[illegible]

Observaciones:	Día Nublado		
Entregado por:	Echismy Cedeño	Fecha:	19/10/16
Recibido por:	RAY ALBERTO	Fecha:	19/10/16
Firma del Cliente:		Fecha:	19/10/16

