

REPORTE DE ANÁLISIS


Servicio de Acreditación Ecuatoriano
 Acreditación N° OAE LE 2C 05-008
 LABORATORIO DE ENSAYOS

Cliente: CONSULTORA AMBIENTAL ECOSAMBITO C. LTDA
 GUAYAQUIL / AV. DE LAS AMERICAS 406
 Telf: 2466-002

Atn: Ing. José Guarderas

Proyecto: Análisis de Suelo - Estación Quitumbre

Muestra Recibida: 15-sep-16

Tipo de Muestra: 1 Muestra de Suelo

Análisis Completado: 28-sep-16

Número reporte Gruentec: 1609231-S001

Rotulación Muestra:	SUELO	Límite Máximo Permisible Tabla 1 Anexo 2 . Acuerdo Ministerial 097-A TULSMA ^{a)}	Método Adaptado de Referencia / Método Interno
Fecha de Muestreo:	15-sep-16		
No. Reporte Gruentec:	1609231-S001		

Parámetros en Extracción Acuosa 2:1:			
pH ^(1,2)	6.7	6 - 8	EPA 9045 D / MM-AG/S-01
Conductividad μ S/cm ^(1,2)	99	200	EPA 9050 A / MM-AG/S-02

Metales en peso seco:			
Cromo Hexavalente mg/kg ^(1,2)	<1	0.4	EPA 7196A / MM-AG/S-38
Arsénico mg/kg ^(1,2)	2.4	12	EPA 6020 B / MM-AG/S-39
Cadmio mg/kg ^(1,2)	<0.1	0.5	EPA 6020 B / MM-AG/S-39
Cromo mg/kg ^(1,2)	7.1	54	EPA 6020 B / MM-AG/S-39
Mercurio mg/kg ^(1,2)	<0.1	0.1	EPA 6020 B / MM-AG/S-39
Plomo mg/kg ^(1,2)	8.1	19	EPA 6020 B / MM-AG/S-39

Parámetros Orgánicos en peso seco:			
Hidrocarburos Totales de petróleo (C8-C40) mg/kg ^(1,2)	<50	150	EPA 8015 D / MM-S-23

Registros y Acreditaciones:

⁽¹⁾ Acreditación No. OAE LE 2C 05-008

⁽²⁾ Registro SA / MDMQ No. LEA-R-005

Los ensayos marcados con (*) no están dentro del alcance de acreditación del SAE

a) Tabla 1. Criterios de Calidad del Suelo.

INCERTIDUMBRE (U) para pH = 0.2 unidades

INCERTIDUMBRE (U):

Metales en sólidos = 0.30; TPH suelo = 0.30; Conductividad en sólidos = 0.11;

Cromo Hexavalente en suelo = 0.08

Cálculo: $C \pm U \cdot C$ en donde: C=valor medido; U= incertidumbre.


Ing. Isabel Estrella

Gerente de Operaciones

Nota 1: Estos análisis, opiniones y/o interpretaciones están basados en el material e información provistos por el cliente para quien se ha realizado este reporte en forma exclusiva y confidencial.

Nota 2: La toma de muestras fue realizada por el personal técnico de Gruentec Cía. Ltda.

Nota 3: El cliente puede solicitar la fecha de análisis de los parámetros en caso de requerirlo.

REGISTRO DE MUESTREO - SUELOS/SEDIMENTOS

PROYECTO:	MONITOREO DE SUELO
EMPRESA:	CONSULTORA AMBIENTAL ECOSAMBITO CIA. LTDA.
TÉCNICO:	ING. GIOVANNY JIBAJA

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

ID muestra:	SUELO	ID Lab:	SAM-1609231-S001		
Sitio:	METRO DE QUITO - ESTACIÓN QUITUMBE	Coordenadas:	17 M	0771987	± 3 m
				9967579	
Fecha y hora:	15/09/2016	10:40	Datum:	WGS 84	

METODOLOGÍA

Se siguió el método de toma de suelos y sedimentos determinado por Gruentec Cía. Ltda. según procedimiento MP-DC-06 basado en Capítulo 1 (sección 3,4 y 5) y capítulo 2 (sección 1) del Manual para Muestreo de Aguas y Sedimentos de la Dirección de Medio Ambiente. Del método ASTM D6044 - 96 "Standard Guide for Representative Sampling for Management of Waste and Contaminated Media" y del método ASTM D6907 - 05 "Standard Practice for Sampling Soils and Contaminated Media with Hand-Operated Bucket Augers".

TIPO DE MUESTRA

Tipo de Muestreo:			Muestra compuesta		
Simple:	X	Compuesto:	Número de alícuotas:		Peso aprox: 1 Kg

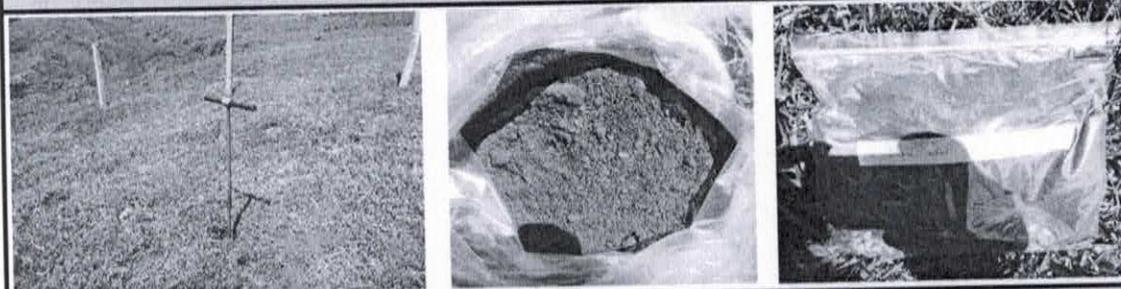
SITIO DE MUESTREO

Descripción física del lugar	Condiciones meteorológicas (Alto-Medio-Bajo- No)	
Muestra testigo tomada en el lindero nor-este de la Estación Quitumbe - Metro de Quito. Junto a la Av. Condor Ñan.	Lluvia	Nulo
	Humedad	Medio
	Viento	Bajo
	Otras	N/A

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA (Ausencia o Presencia)

Olor	Ausencia	Raíces	Presencia
Color	Presencia	Piedras/Rocas	Ausencia
Profundidad	0,20 - 1,00	Textura	Arenoso
Humedad	Presencia	Compacto o Disgregado	Disgregado

FOTOGRAFÍAS



OBSERVACIONES

Muestra de suelo de color café con presencia de humedad (media), raíces, textura arenosa y disgregada.

Equipos utilizados:	Equipo	Barreno, barra.
	Sonda	N/A