



right solutions.
right partner.

JOSÉ SEVILLA ESCALANTE – ÁREA MINERA JOSÉ 401800

MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE



CLIENTE: JOSÉ SEVILLA ESCALANTE – ÁREA MINERA JOSÉ 401800
ATENCIÓN: INGENIERO MADRID PÉREZ EDGAR GEOVANNY
PROYECTO: MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE
DIRECCIÓN: ÁREA MINERA JOSÉ, TOCACHI / PICHINCHA

PROTOCOLO: 259642/2023-1.0	RU-52
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Revisión: 11
	Página 1 de 3

NOMBRE DEL CLIENTE:	JOSÉ SEVILLA ESCALANTE – ÁREA MINERA JOSÉ 401800
DIRIGIDO EN ATENCIÓN A:	INGENIERO MADRID PÉREZ EDGAR GEOVANNY
NOMBRE DEL PROYECTO:	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE
DIRECCIÓN DEL PROYECTO:	ÁREA MINERA JOSÉ, TOCACHI / PICHINCHA
MUESTREO REALIZADO POR:	AFH SERVICES CIA. LTDA. / ING. VINICIO TIPANTUÑA - INGENIERO DANNY TOAPANTA
PROCEDIMIENTO MUESTREO:	AFH PE 15 / USEPA RFCA-0506-158 - USEPA RFCA-0981-054 - USEPA RFNA-0506-157 - USEPA RFCA-1289-074 - USEPA EQSA-0506-159 - USEPA EQSA-0486-060 - USEPA EQSA-0506-160 - USEPA EQSA-0880-047 - USEPA EQPM-0798-122 - INTERSOCIETY COMITÉ
FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	ABRIL 19 DEL 2023 / 12:16 / N° CADENA DE CUSTODIA: 0031175
LUGAR DE ANÁLISIS:	ALS ECUADOR ALSECU S.A. / QUITO - DE LOS EUCALIPTOS E3-23 Y DE LOS CIPRESSES
FECHA DE ANÁLISIS:	ABRIL 17 AL 04 DE MAYO DEL 2023
FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:	04 DE MAYO DEL 2023

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

MATRIZ	AIRE				
CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DE MUESTREO	REFERENCIA	FECHA DE MUESTREO	HORA (hh:mm)	COORDENADAS UTM WGS 84
34900	CA-1	Perímetro suroeste de Concesión Minera José	17/04/2023 al 18/04/2023	10:00 a 10:00	17N0801996 0001428

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA		
OBSERVACIONES GENERALES DE MUESTREO		OBSERVACIONES GENERALES DEL LABORATORIO
(*) Condiciones Ambientales		Entre las fuentes emisoras de contaminación tenemos, trabajos de explotación minera de material pétreo, maquinaria pesada, vehículos pesados, suelos áridos y tránsito vehicular externo por la vía panamericana norte ubicada a 50 metros suroeste del punto de monitoreo. No se observa receptores sensibles que puedan ser afectados a la salud de las personas.
Temperatura (°C)	14,1	
Humedad (%)	81,0	
Velocidad del viento (m/s)	1,4	
Presión atmosférica (mmHg)	558,04	

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE				
TIPO	Fluorescencia (SO ₂)	Absorción de Energía Infrarroja (CO)	Quimiluminiscencia (NO, NO ₂ , NO _x)	Absorción Ultravioleta (O ₃)
MARCA	THERMO	THERMO	THERMO	THERMO
MODELO	43 i	48 i	42 i	49 i

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO DE MONITOREO DE MATERIAL PARTICULADO	
TIPO	Beta Atenuación (PM 2.5 y PM 10)
MARCA	E-BAM
MODELO	Mass Monitor Met One Instruments

REFERENCIAS Y OBSERVACIONES

Laboratorio de Ensayo ALS ECUADOR ALSECU S.A. acreditado por el SAE con Acreditación N° SAE LEN 05-005.

Los ensayos marcados con (*) no están incluidos en el alcance de acreditación del SAE.

El ensayo Calidad de Aire se tercerizó al Laboratorio AMBIFORHEALTH SERVICES CIA. LTDA. / ACREDITACIÓN N° SAE LEN 05-010

EPA - Environmental Protection Agency.

Los resultados solo se refieren a las muestras analizadas. ALS ECUADOR ALSECU S.A. declina toda responsabilidad por el uso de los resultados aquí presentados.

"Si las condiciones de muestreo fueron controladas según los Procedimientos Correspondientes establecidos por ALS ECUADOR ALSECU S.A.; éstas no inciden en los resultados que se describen en el presente informe".

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente, sin la autorización escrita de ALS ECUADOR ALSECU S.A.

Sin la firma electrónica del responsable autorizado de ALS ECUADOR ALSECU S.A., este informe no es válido.

PROTOCOLO: 259642/2023-1.0	RU-52
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Revisión: 11
	Página 2 de 3

RESULTADOS OBTENIDOS

CONCENTRACIÓN NO CORREGIDA					
PARÁMETROS ANALIZADOS	METODOLOGÍA DE REFERENCIA	MÉTODO INTERNO ALS	UNIDAD	34900	INCERTIDUMBRE (K=2)
				CA-1	
MONÓXIDO DE CARBONO (Promedio a 8 horas) (*)	USEPA RFCA-0506-158, diciembre 2015 USEPA RFCA/0981-054, octubre 2015	TERCERIZADO (PARÁMETRO ACREDITADO)	ppm	0,59	± 0,014 ppm
MONÓXIDO DE CARBONO (Máx. concentración a 1 hora) (*)	USEPA RFCA-0506-158, diciembre 2015 USEPA RFCA/0981-054, octubre 2015		ppm	0,58	± 0,014 ppm
MONÓXIDO DE NITRÓGENO (Promedio a 24 horas) (*)	USEPA RFNA-0506-157, diciembre 2015 USEPA RFCA-1289-074, diciembre 2015		ppm	<0,0100	-
DIÓXIDO DE NITRÓGENO (Máx. concentración a 1 hora) (*)	USEPA RFNA-0506-157, diciembre 2015 USEPA RFCA-1289-074, diciembre 2015		ppm	<0,0100	-
OZONO (Máx. concentración a 8 horas) (*)	USEPA EQQA-0506-160, diciembre 2015 USEPA EQSA-0880-047, diciembre 2015		ppm	0,0192	± 0,0019 ppm
DIÓXIDO DE AZUFRE (Promedio a 24 horas) (*)	USEPA EQSA-0506-159, diciembre 2015 USEPA EQSA-0486-060, diciembre 2015		ppm	<0,0100	-
MATERIAL PARTICULADO PM 10 (Promedio a 24 horas) (*)	USEPA EQPM-0798-122, julio 2008		ug/m3	9	± 0,33 ug/m3
MATERIAL PARTICULADO PM 2.5 (Promedio a 24 horas) (*)	USEPA EQPM-0798-122, julio 2008		ug/m3	7	± 0,27 ug/m3

COMPARACIÓN CON NORMATIVA O LEGISLACIÓN			
PARÁMETROS ANALIZADOS	⁽¹⁾ CONCENTRACIÓN CORREGIDA (ug/m3)	⁽²⁾ LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE (ug/m3)	⁽³⁾ CRITERIO DE RESULTADOS
MONÓXIDO DE CARBONO (Promedio a 8 horas)	867	10000	CUMPLE
MONÓXIDO DE CARBONO (Máx. concentración a 1 hora)	853	30000	CUMPLE
MONÓXIDO DE NITRÓGENO (Promedio a 24 horas)	2	NO APLICA	NO APLICA
DIÓXIDO DE NITRÓGENO (Máx. concentración a 1 hora)	5	200	CUMPLE
OZONO (Máx. concentración a 8 horas)	48	100	CUMPLE
DIÓXIDO DE AZUFRE (Promedio a 24 horas)	22	125	CUMPLE
MATERIAL PARTICULADO PM 10 (Promedio a 24 horas)	11	100	CUMPLE
MATERIAL PARTICULADO PM 2.5 (Promedio a 24 horas)	9	50	CUMPLE

REFERENCIAS Y OBSERVACIONES

La información (1), (2), (3) que se indican a continuación, están FUERA del alcance de acreditación del SAE.

⁽¹⁾ El cálculo de los datos de CO, SO₂, NO₂, O₃, PM 2.5 y PM 10, se lo realiza utilizando los datos de presión y temperatura. La Presión Atmosférica es la tomada en el monitoreo, la misma que para el reporte se la transforma de mBar a mmHg.

⁽²⁾ Acuerdo Ministerial No.097-A, TULSMA, Libro VI, Anexo 4: Norma de Calidad del Aire Ambiente o Nivel de Inmisión.

⁽³⁾ Criterio de Resultados, según EU-24 "Regla de Decisión de Conformidad de Resultados".

PROTOCOLO: 259642/2023-1.0	RU-52
	Revisión: 11
	Página 3 de 3
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	

CROQUIS DE UBICACIÓN

