

REPORTE DE ANÁLISIS



Ciente: INV MINERALES ECUADOR S.A. INVMINEC

Provincia de Azuay / Cantón Cuenca / Cuenca / Barrio San Marcos / Julio Matovelle 7-55 y Miguel Díaz

Atn: Ing. Vicente Jaramillo

Proyecto: Monitoreo de Calidad de Aire Ambiente Loma Larga

Período de Medición: 09/05/2020 9:00 a 10/05/2019 8:00

Fecha de Reporte: 27-may-20

Número de Reporte Gruentec: INV-2005133-AIR003

Identificación Punto de Monitoreo:	P1 Zona de Exploración	Valor obtenido ppm	* Valor corregido $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Limite Máximo Permissible A.M. 097 A ^{b)} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Método Adaptado de Referencia
Horas de medición:	09/05/2020 9:00 a 10/05/2019 8:00				
Coordenadas DATUM WGS 84 (17M):	698157 / 9663482				
Coordenadas DATUM Prov S Am '56 (17M):	698415 / 9663856				
Técnicos Responsables:	Ing. Jonathan Mejia				
No. de Reporte Gruentec:	INV-2005133-AIR003				

Gases Contaminantes del aire ambiente: ^{a)}					
Monóxido de Carbono (CO) ^{1) d)}	<0.1	<114	10000	US EPA RFCA-1093-093 / MM -AIR-02	
Monóxido de Carbono (CO) ^{1) e)}	0.12	201	30000	US EPA RFCA-1093-093 / MM -AIR-02	
Óxidos de Nitrógeno (NO) ^{1) e)}	<0.05	<94	N/A	US EPA RFNA-1194-099 / MM -AIR-02	
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂) ^{1) e)}	<0.05	<94	200	US EPA RFNA-1194-099 / MM -AIR-02	
Dióxido de Azufre (SO ₂) ^{1) c)}	<0.055	<125	125	US EPA EQSA-0495-0100 / MM -AIR-02	
Dióxido de Azufre (SO ₂) ^{1) f)}	<0.055	<125	500	US EPA EQSA-0495-0100 / MM -AIR-02	
Ozono (O ₃) ^{1) g)}	<0.05	<98	100	US EPA EQQA-0514-214 / MM -AIR-02	
Partículas Contaminantes del aire ambiente: ^{a)}					
Partículas Menores a 10 micras - PM ₁₀ ^{1) c)}	N/A	16	100	US EPA EQPM-0912-205 / MM -AIR-02	
Partículas Menores a 2.5 micras - PM _{2.5} ^{1) c)}	N/A	7	50	US EPA EQPM-0912-204 / MM -AIR-02	

Registros y Acreditaciones:

⁽¹⁾ Acreditación No. SAE LEN 05-008

⁽²⁾ Registro SA / MDMQ No. LEA-R-005

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

N/A No Aplica

a) Todos los valores de concentración expresados en microgramos por metro cúbico de aire, a condiciones de 25 °C y 760 mmHg.

b) NORMA DE CALIDAD DEL AIRE AMBIENTE O NIVEL DE INMISIÓN, ANEXO 4, A.M. 097, A.M. 061 que sustituye al LIBRO VI, TULSMA.

c) Valor promedio de mediciones realizadas cada hora durante un período de 24 horas.

d) Valor promedio de mediciones realizadas cada hora durante un período de 8 horas.

e) Máxima concentración de mediciones realizadas cada diez minutos durante un período de 1 hora.

f) Valor promedio de mediciones realizadas cada minuto durante un período de 10 minutos.

g) Máxima concentración de mediciones continuas durante un periodo de 8 horas.

INCERTIDUMBRE (U):

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

Monóxido de Carbono (CO) = 0.13

Óxidos de Nitrógeno (NO) = 0.12

Óxidos de Nitrógeno (NO₂) = 0.11

Dióxido de Azufre (SO₂) = 0.12

Ozono (O₃) = 0.12

Partículas Menores a 10 micras - PM₁₀ = 0.07

Partículas Menores a 2.5 micras - PM_{2.5} = 0.12

ISABEL LAURA
ESTRELLA
SORIA

Firmado digitalmente por ISABEL LAURA ESTRELLA SORIA
DN: cn=ISABEL LAURA ESTRELLA SORIA, o=IEC, ou=INSTITUTO EMBANCO CENTRAL DEL ECUADOR, ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE INFORMACION FISICA
Motivo: Entero Aprobando este documento
Ubicación:
Fecha: 2020.05.28 19:49:05.00

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 informe en forma exclusiva y confidencial. Esta información podría afectar la validez de los resultados, Gruentec Cía. Ltda. no se responsabiliza por dicha información.

Nota 2: La medición fue realizada por personal técnico de Gruentec Cía Ltda.

Nota 3: Se adjunta Registro de Campo de medición de Calidad de Aire.