



REPORTE DE ANÁLISIS

MINERA CERRO QUEMA, S.A.

ANÁLISIS DE CONTAMINANTES EN ESPECÍMENES ACUÁTICOS

ELABORADO POR:

ITS FOOD SERVICES PANAMA, S. A.
R.U.C. 1969250-1-735018 D.V. 27

Daniel Castellero – Químico
Idoneidad # 0047.
Junta Técnica Nacional de Química

I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	Minera Cerro Quema, S.A.
ACTIVIDAD	Extracción de metales preciosos.
PROYECTO	Análisis de contaminantes en especímenes acuáticos.
DIRECCIÓN	Torre las Américas, Torre B, Piso 7-Ciudad de Panamá
CONTACTO	Gloria Escalona / Hilda Candanedo.
FECHA DE MUESTREO	19 de julio de 2014.
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA	01 de agosto de 2014.
Nº DE INFORME	14-022-001.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	No Aplica. El Cliente recolectó las muestras.
No. DE COTIZACIÓN	048-14-v.1

II. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

# DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	UBICACIÓN SATELITAL
098-14	Qda. Seca- <i>Astyanax ruberminus</i> .	N/A
099-14	Qda. Seca- <i>Macrobrachium</i> .	N/A
100-14	Qda. Maricela- <i>Astyanax ruberminus</i> .	N/A
101-14	Qda. Maricela- <i>Macrobrachium</i> .	N/A

III. PARÁMETROS A MEDIR

Todas las muestras recibidas fueron analizadas para los siguientes parámetros: arsénico (As), bario (Ba), cadmio (Cd), Cromo (Cr), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Selenio (Se), Plata (Ag), Níquel (Ni) y Hierro (Fe) y Cianuro (CN). Los resultados se expresan en "partes por millón" (ppm).

IV. CONDICIONES DURANTE EL MUESTREO

No Disponibles

V. RESULTADOS

Parámetro	Símbolo	Unidad	Método	98-14	99-14	100-14	101-14	Incertidumbre	L.M.C	Límite Legal
Arsénico	As	ppm	EPA 6010	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	*	0,01	N/A
Bario	Ba	ppm	EPA 6010	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	*	0,2	N/A
Cadmio	Cd	ppm	EPA 6010	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	*	0,005	N/A
Cromo	Cr	ppm	EPA 6010	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	*	0,01	N/A
Hierro	Fe	ppm	EPA 6010	343,0	<0,05	422,3	<0,05	*	0,05	N/A
Plomo	Pb	ppm	EPA 6010	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	*	0,005	N/A
Níquel	Ni	ppm	EPA 6010	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	*	0,04	N/A
Selenio	Se	ppm	EPA 6010	<0,035	<0,035	<0,035	<0,035	*	0,035	N/A
Plata	Ag	ppm	EPA 6010	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	*	0,01	N/A
Mercurio	Hg	ppm	EPA 7470	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	*	0,0004	N/A
Cianuro	CN ⁻	ppm	SM 4500 CN E**	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	*	0,002	N/A

Notas:

1. L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
2. (*) Incertidumbre no calculada.
3. (**) Método adaptado.
4. N/A.: No aplica.
5. ND: No detectado
6. La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días luego de la recepción por parte del cliente de éste reporte. Concluido este período se desecharán.
7. Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).
8. El análisis de las muestras se realizó en Pace-USA. Laboratorio aliado de ITS-FS.
9. ppm = mg/Kg

VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO		
Nombre	Título	Identificación
El Cliente recolectó las muestras.		

VII. IMÁGENES DE LA RECOLECCIÓN DE LAS MUESTRAS

No Disponibles

VIII. ANEXOS

A. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Los especímenes analizados reportan concentraciones de hierro, elemento normal en la composición bioquímica de los peces. No se encontró presencia de metales pesados en ninguna de las muestras.

B. CADENA DE CUSTODIA

----- FIN DEL DOCUMENTO -----