



## AGUAS MACHALA EP

### MONITOREO DE AGUA



CLIENTE: AGUAS MACHALA EP  
ATENCIÓN: DOCTORA CARMITA AÑAZCO  
PROYECTO: MONITOREO DE AGUA  
DIRECCIÓN: CANTÓN: MACHALA / PROVINCIA: EL ORO



<b>PROTOCOLO: 7698/2019-1.0</b>	RU-49
	Revisión: 11
<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Página 1 de 3

**NOMBRE DEL CLIENTE:** AGUAS MACHALA EP  
**DIRIGIDO EN ATENCIÓN A:** DOCTORA CARMITA AÑAZCO  
**NOMBRE DEL PROYECTO:** MONITOREO DE AGUA  
**DIRECCIÓN DEL PROYECTO:** CANTÓN: MACHALA / PROVINCIA: EL ORO  
**MUESTREO REALIZADO POR:** CORPLABEC S.A. / INGENIERO CRISTHOFER TAPIA - TÉCNICO XAVIER CUYAGO  
**PROCEDIMIENTO MUESTREO:** POE-04.00 "MUESTREO DE AGUAS", SM 1060 A, B y C  
**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:** ENERO, 07 DEL 2019 / 11:18 / N° CADENA DE CUSTODIA: 0001382 / N° ESPECIFICACIÓN PLAN DE MUESTREO: NO APLICA  
**LUGAR DE ANÁLISIS:** CORPLABEC S.A. / QUITO - RIGOBERTO HEREDIA OE6-157 Y HUACHI  
**FECHA DE ANÁLISIS:** ENERO 07 AL 05 DE FEBRERO DEL 2019  
**FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:** 05 DE FEBRERO DEL 2019

#### INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

MATRIZ	AGUA POTABLE					
CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DE MUESTREO	REFERENCIA	FECHA DE MUESTREO	HORA DE MUESTREO	COORDENADAS UTM WGS 84	OBSERVACIONES
822-9	A17	Pozo # 14	4/1/2019	18:55	17M0625662 9634964 ± 4m	<b>Datos de Campo:</b> Temperatura: 26,4 °C

#### REFERENCIAS Y OBSERVACIONES

Laboratorio de Ensayo ALS 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.

Los resultados Antimonio, Plomo, Cadmio, Selenio no forman parte del alcance de acreditación de ALS y fueron suministrados por el Laboratorio ALS REPÚBLICA CHECA / ACREDITACIÓN CALA N° L1163 (LAC - MRA).

SM - Standard Methods. La versión utilizada para la realización de los análisis corresponde a la Ed. 22, 2012. La actualización a la Ed. 23, 2017, se encuentra en proceso.

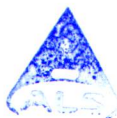
EPA - Environmental Protection Agency.

Los resultados solo se refieren a las muestras analizadas. ALS 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; 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.

Sin la firma del Responsable Técnico y el sello de ALS, este informe no es válido.



X  
Miguel Maliza  
si

Químico Miguel Maliza  
Gerencia Técnica ALS



Acreditación N° OAE LE 2C 05-005  
LABORATORIO DE ENSAYOS



<b>PROTOCOLO: 7698/2019-1.0</b>	RU-49
<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Revisión: 11
	Página 2 de 3

RESULTADOS OBTENIDOS

PARÁMETROS ANALIZADOS	METODOLOGÍA DE REFERENCIA	MÉTODO INTERNO ALS	UNIDAD	822-9	INCERTIDUMBRE (K=2)	<sup>(1)</sup> LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE	<sup>(3)</sup> CRITERIO DE RESULTADOS
				A17			
CIANURO TOTAL	Standard Methods Ed. 22, 2012, 4500-CN C y 4500-CN E	PA - 54.00	mg/l	<0,010	± 0,002 mg/l	0,07	CUMPLE
FLUORUROS	Standard Methods Ed. 22, 2012, 4500-F <sup>-</sup> A y 4500-F <sup>-</sup> D	PA - 55.00	mg/l	0,32	± 0,04 mg/l	1,5	CUMPLE
NITRATOS	Standard Methods Ed. 22, 2012, 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E	PA - 48.00	mg/l	1,04	± 0,23 mg/l	50	CUMPLE
NITRITOS	Standard Methods Ed. 22, 2012, 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> E	PA - 13.00	mg/l	<0,010	± 0,002 mg/l	3,0	CUMPLE
ANTIMONIO(*)	EPA 200.8 / EPA 6020A	ALS REPÚBLICA CHECA (PARÁMETRO ACREDITADO)	mg/l	<0,0100	± 0,001 mg/l	0,02	CUMPLE
ARSÉNICO	Standard Methods Ed. 22, 2012, 3114 B	PA - 87.00	mg/l	<0,002	± 0,0003 mg/l	0,01	CUMPLE
BARIO	EPA 3010 A, Rev. 01, 1992 Standard Methods Ed. 22, 2012, 3111 D	PA - 22.00	mg/l	<0,50	± 0,14 mg/l	0,7	CUMPLE
BORO	Standard Methods Ed. 22, 2012, 4500-B C	PA - 96.00	mg/l	<0,30	± 0,06 mg/l	2,4	CUMPLE
COBRE	EPA 3010 A, Rev. 01, 1992 Standard Methods Ed. 22, 2012, 3111 B	PA - 25.00	mg/l	<0,10	± 0,03 mg/l	2,0	CUMPLE
CROMO TOTAL	EPA 3010 A, Rev. 01, 1992 Standard Methods Ed. 22, 2012, 3111 B	PA - 18.00	mg/l	<0,05	± 0,01 mg/l	0,05	CUMPLE
MERCURIO	Standard Methods Ed. 22, 2012, 3112 B	PA - 57.00	mg/l	<0,002	± 0,0004 mg/l	0,006	CUMPLE
NÍQUEL	EPA 3010 A, Rev. 01, 1992 Standard Methods Ed. 22, 2012, 3111 B	PA - 08.00	mg/l	<0,05	± 0,01 mg/l	0,07	CUMPLE
PLOMO(*)	EPA 200.8 / EPA 6020A	ALS REPÚBLICA CHECA (PARÁMETRO ACREDITADO)	mg/l	<0,0050	± 0,0005 mg/l	0,01	CUMPLE
CADMIO(*)	EPA 200.8 / EPA 6020A		mg/l	<0,00040	± 0,00004 mg/l	0,003	CUMPLE
SELENIO(*)	EPA 200.8 / EPA 6020A		mg/l	<0,0100	± 0,001 mg/l	0,04	CUMPLE
HIERRO	EPA 3010 A, Rev. 01, 1992 Standard Methods Ed. 22, 2012, 3111 B	PA - 20.00	mg/l	0,25	± 0,05 mg/l	NO APLICA	NO APLICA
MANGANESO	EPA 3050 B, Rev. 02, 1996 Standard Methods Ed. 22, 2012, 3111 B	PA - 56.00	mg/l	0,19	± 0,01 mg/l	NO APLICA	NO APLICA
COLIFORMES FECALES	Standard Methods Ed. 22, 2012, 9221 B, E y F	PA - 66.00	NMP/100ml	<1,1	± 0,0 NMP/100ml	<sup>(2)</sup> <1,1	CUMPLE



REFERENCIAS Y OBSERVACIONES

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

<sup>(1)</sup> Norma Técnica Ecuatoriana. NTE INEN 1108:2014 Quinta Revisión 2014-1, Agua Potable. Requisitos.

<sup>(2)</sup> Significa que en el ensayo del NMP utilizando 5 tubos de 20 cm<sup>3</sup> ó 10 tubos de 10 cm<sup>3</sup> ninguno es positivo.

<sup>(3)</sup> Criterio de resultados.

<b>PROTOCOLO: 7698/2019-1.0</b>	RU-49
	Revisión: 11
<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Página 3 de 3

CROQUIS DE UBICACIÓN

