



EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE PEDRO VICENTE MALDONADO

TOMA DE MUESTRA Y ANÁLISIS DE AGUA



CLIENTE: EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE PEDRO VICENTE MALDONADO
ATENCIÓN: INGENIERO WINSTON SALAZAR
PROYECTO: TOMA DE MUESTRA Y ANÁLISIS DE AGUA
DIRECCIÓN: AV. PICHINCHA, S/N CALLE C, PEDRO VICENTE MALDONADO / PICHINCHA



| | |
|-------------------------------------|---------------|
| PROTOCOLO: 674089/2021-1.0 | RU-49 |
| SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN | Revisión: 14 |
| | Página 1 de 4 |

NOMBRE DEL CLIENTE: EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE PEDRO VICENTE MALDONADO
DIRIGIDO EN ATENCIÓN A: INGENIERO WINSTON SALAZAR
NOMBRE DEL PROYECTO: TOMA DE MUESTRA Y ANÁLISIS DE AGUA
DIRECCIÓN DEL PROYECTO: AV. PICHINCHA, S/N CALLE C, PEDRO VICENTE MALDONADO / PICHINCHA
MUESTREO REALIZADO POR: ALS ECUADOR ALSECU S.A. / INGENIERA JESSICA SILVA - INGENIERO PEDRO CACUANGO
PROCEDIMIENTO MUESTREO: POE-04.00 "MUESTREO DE AGUAS", SM 1060 A, B y C (*)
FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS: DICIEMBRE 08 DEL 2021 / 13:45 / N° CADENA DE CUSTODIA: 0019540 / N° ESPECIFICACIÓN PLAN DE MUESTREO: NO APLICA
LUGAR DE ANÁLISIS: ALS ECUADOR ALSECU S.A. / QUITO - DE LOS EUCALIPTOS E3-23 Y DE LOS CIPRESSES
FECHA DE ANÁLISIS: DICIEMBRE 07 DEL 2021 AL 13 DE ENERO DEL 2021
FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 13 DE ENERO DEL 2021

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 |
| 74914-6 | A6 | Kennedy Baja | 07/12/2021 | 12:30 | 17N0716856 0010268 ± 5m | Ninguna Observación |

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 resultado de VOC's, Acrylamida, Epiclorohidrina no forma parte del alcance de acreditación de ALS ECUADOR ALSECU S.A. y fue suministrado por el Laboratorio ALS REPÚBLICA CHECA / ACREDITACIÓN N° CAI 319/2015 (ILAC - MRA).

SM - Standard Methods.

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.



Coordinadora Emisión de Informes
ALS ECUADOR ALSECU S.A.

Acreditación N° SAE LEN 05-005
LABORATORIO DE ENSAYOS



| | |
|-------------------------------------|--------------|
| PROTOCOLO: 674089/2021-1.0 | RU-49 |
| | Revisión: 14 |
| SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN | |
| Página 2 de 4 | |

RESULTADOS OBTENIDOS

| PARÁMETROS ANALIZADOS | METODOLOGÍA DE REFERENCIA | MÉTODO INTERNO ALS | UNIDAD | 74914-6 | INCERTIDUMBRE (K=2) | ⁽¹⁾ LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE | ⁽²⁾ CRITERIO DE RESULTADOS |
|-----------------------|---|--------------------|---------------------|----------|---------------------|---|---------------------------------------|
| | | | | A6 | | | |
| ARSÉNICO | EPA 3005 A, Rev. 01, 1992 EPA 6010 B, December 1996 Standard Methods Ed. 23, 2017, 3120 B | PA - 117.00 | mg/l | <0,008 | ± 0,00039 mg/l | 0,01 | CUMPLE |
| BARIO | | PA - 117.00 | mg/l | <0,008 | ± 0,0001 mg/l | 1,3 | CUMPLE |
| BORO | Standard Methods Ed. 23, 2017, 4500-B C | PA - 96.00 | mg/l | <0,30 | ± 0,06 mg/l | 2,4 | CUMPLE |
| COBRE | EPA 3005 A, Rev. 01, 1992 EPA 6010 B, December 1996 Standard Methods Ed. 23, 2017, 3120 B | PA - 117.00 | mg/l | <0,001 | ± 0,000011 mg/l | 2,0 | CUMPLE |
| CROMO TOTAL | | PA - 117.00 | mg/l | <0,020 | ± 0,000082 mg/l | 0,05 | CUMPLE |
| MERCURIO | Standard Methods Ed. 23, 2017, 3112 B | PA - 57.00 | mg/l | <0,002 | ± 0,000042 mg/l | 0,006 | CUMPLE |
| NÍQUEL | EPA 3005 A, Rev. 01, 1992 EPA 6010 B, December 1996 Standard Methods Ed. 23, 2017, 3120 B | PA - 117.00 | mg/l | <0,010 | ± 0,000053 mg/l | 0,07 | CUMPLE |
| SELENIO | | PA - 117.00 | mg/l | <0,001 | ± 0,00011 mg/l | 0,04 | CUMPLE |
| CRYPTOSPORIDIUM(*) | Standard Methods Ed. 23, 2017, 9711 | PA - 110.00 | Número de quistes/l | 0 | - | AUSENCIA | CUMPLE |
| GIARDIA LAMBLIA(*) | Standard Methods Ed. 23, 2017, 9711 | PA - 110.00 | Número de quistes/l | 0 | - | AUSENCIA | CUMPLE |
| BENZO (a) PIRENO | EPA 8270 D, Rev. 04, 2007 | PA - 31.00 | mg/l | <0,00025 | ± 0,00004 mg/l | 0,0007 | CUMPLE |
| BENCENO | EPA 8260 D, Rev. 04, 2018 | PA - 116.00 | mg/l | <0,01 | ± 0,00077 mg/l | 0,01 | CUMPLE |

REFERENCIAS Y OBSERVACIONES

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

⁽¹⁾ Norma Técnica Ecuatoriana. NTE INEN 1108:2020 Sexta Revisión 2020-04, Agua para Consumo Humano. Requisitos.

⁽²⁾ Criterio de Resultados, según EU-24 "Regla de Decisión de Conformidad de Resultados".



| | |
|-------------------------------------|--------------|
| PROTOCOLO: 674089/2021-1.0 | RU-49 |
| | Revisión: 14 |
| SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN | |

RESULTADOS OBTENIDOS

| PARÁMETROS ANALIZADOS | METODOLOGÍA DE REFERENCIA | MÉTODO INTERNO ALS | UNIDAD | 74914-6 | INCERTIDUMBRE (K=2) | ⁽¹⁾ LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE | ⁽²⁾ CRITERIO DE RESULTADOS |
|-----------------------|--|--|--------|-----------|---------------------|---|---------------------------------------|
| | | | | A6 | | | |
| TOLUENO | EPA 8260 D, Rev. 04, 2018 | PA - 116.00 | mg/l | <0,01 | ± 0,0007 mg/l | 0,7 | CUMPLE |
| XILENO(*) | US EPA 624 / US EPA 8260 / US EPA 8015 | ALS REPÚBLICA CHECA (PARÁMETRO ACREDITADO) | mg/l | <0,00030 | ± 0,00003 mg/l | 0,5 | CUMPLE |
| ESTIRENO(*) | US EPA 624 / US EPA 8260 / US EPA 8015 | | mg/l | <0,00020 | ± 0,00002 mg/l | 0,3 | CUMPLE |
| 1,2-DICLOROETANO(*) | US EPA 624 / US EPA 8260 / US EPA 8015 | | mg/l | <0,00050 | ± 0,00005 mg/l | 0,03 | CUMPLE |
| CLORURO DE VINILO(*) | US EPA 624 / US EPA 8260 / US EPA 8015 | | mg/l | <0,00010 | ± 0,00001 mg/l | 0,0003 | CUMPLE |
| TRICLOROETENO(*) | US EPA 624 / US EPA 8260 / US EPA 8015 | | mg/l | <0,00010 | ± 0,00001 mg/l | 0,02 | CUMPLE |
| TETRACLOROETENO | EPA 8260 D, Rev. 04, 2018 | PA - 115.00 | mg/l | <0,01 | ± 0,00083 mg/l | 0,04 | CUMPLE |
| ACRYLAMIDA(*) | US EPA 535 / US EPA 1694 | ALS REPÚBLICA CHECA (PARÁMETRO ACREDITADO) | mg/l | <0,000050 | ± 0,000005 mg/l | 0,0005 | CUMPLE |
| EPICLOROHIRDRINA(*) | Gas Chromatography Method with MS/MS Detection | | mg/l | <0,00010 | ± 0,00001 mg/l | 0,0004 | CUMPLE |
| 1,2-DIBROMOETANO(*) | US EPA 624 / US EPA 8260 / US EPA 8015 | | mg/l | <0,00040 | ± 0,00004 mg/l | 0,0004 | CUMPLE |
| CLOROFORMO | EPA 8260 D, Rev. 04, 2018 | PA - 115.00 | mg/l | <0,01 | ± 0,0013 mg/l | 0,3 | CUMPLE |

REFERENCIAS Y OBSERVACIONES

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

⁽¹⁾ Norma Técnica Ecuatoriana. NTE INEN 1108:2020 Sexta Revisión 2020-04, Agua para Consumo Humano. Requisitos.

⁽²⁾ Criterio de Resultados, según EU-24 "Regla de Decisión de Conformidad de Resultados".



| | |
|------------------------------|---------------|
| PROTOCOLO: 674089/2021-1.0 | RU-49 |
| | Revisión: 14 |
| SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN | Página 4 de 4 |

CROQUIS DE UBICACIÓN

