



REPÚBLICA DEL ECUADOR



Servicio de
Acreditación
Ecuatoriano

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD EMPRESA PÚBLICA - EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AMBATO

Ambato - Ecuador



Acreditación N° OAE LE C 14-001
LABORATORIO DE ENSAYOS

Se encuentra acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano en cumplimiento con los requisitos establecidos en la **Norma NTE INEN-ISO/IEC 17025:2006 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración"**, equivalente a la **Norma ISO/IEC 17025:2005**, y con los criterios y procedimientos de acreditación del SAE.

Esta acreditación demuestra la competencia técnica para la **ejecución de los ensayos** detallados en el **ALCANCE DE ACREDITACIÓN***, que se realizan en las localizaciones identificadas en el mismo.

Ing. Estuardo Ruiz Pozo
DIRECTOR EJECUTIVO



Acreditación inicial: 2014-01-10

Expira: 2019-01-09

La acreditación está condicionada al cumplimiento continuo por parte del laboratorio con los requisitos de acreditación, por lo que la vigencia del presente certificado de acreditación debe ser consultada en la página web del SAE, www.acreditacion.gob.ec

* El presente certificado solo tiene validez con su correspondiente **ALCANCE DE ACREDITACIÓN**.

Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, Art. 21.

ALCANCE DE ACREDITACIÓN

**Laboratorio de Control de Calidad. EP
Empresa Municipal de Agua Potable y
Alcantarillado de Ambato EMAPA**

Vía Ecológica a Santa Rosa.

• Teléfono: 03 2585991 ext. 101 • E-mail: : labcalidad@emapa.gob.ec
Ambato - Ecuador

**Sector
Ensayos**

Certificado de Acreditación N°: **OAE LE C 14-001**

Actualización N°: **04**

Resolución N°: **SAE-ACR-0016-2017**

Vigencia a partir de: **2017-01-23**

Acreditación Inicial: **2014-01-10**

Responsable(s) Técnico(s): **Ing. Verónica Soraya Cashabamba Padilla**

Está acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2006 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración", los Criterios Generales de Acreditación para laboratorios de ensayo y calibración (CR GA01), Guías y Políticas del SAE en su edición vigente, para las siguientes actividades:

CATEGORIA: 0. Ensayos en el laboratorio permanente

CAMPO DE ENSAYO: Análisis Físico – químicos en aguas

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Agua natural Agua de consumo	pH Electrometría (4 a 10) pH	17025-PR-CC-20-XX Método de referencia: Standard Methods, Ed.22. 2012, 4500 H ⁺ B
	Conductividad Potenciometría (50 a 2000) uS/cm	17025-PR-CC-18-XX Método de referencia: Standard Methods, Ed.22. 2012, 2510 B
	Cromo Total Espectrofotometría de Absorción Atómica (0,05 a 0,5) mg/l	17025-PR-CC-22-XX Método de referencia: Standard Methods, Ed.22. 2012, 3111 B
	Turbidez Método Nefelométrico (0,5 a 10) NTU	17025-PR-CC-21-XX Método de referencia: Standard Methods, Ed.22. 2012, 2130 B
Agua de consumo	Cloro Residual Colorimetría (0,25 a 2)mg/l	17025-PR-CC-17-XX Método de referencia: METODO HACH 8021 Standard Methods, Ed.22. 2012, 4500 Cl G
Agua natural Agua de consumo	Manganeso Espectrofotometría de Absorción Atómica (0,15 a 1) mg/l	17025-PR-CC-19-XX Método de referencia: Standard Methods, Ed.22. 2012, 3111 B

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Agua residual	pH, Electrometría, (4 a 10) unidades de pH	17025-PR-CC-23-XX Método de referencia: Standard Methods, Ed.22. 2012 4500-H ⁺ B
	Sulfuros, Espectrofotometría UV-vis, (0,05 a 50) mg/l	17025-PR-CC-24-XX Métodos de referencia: HACH 8131
	Sólidos Totales Disueltos, Gravimetría, (101 a 4048) mg/l	17025-PR-CC-25-XX Método de referencia: Standard Methods Ed.22, 2012, 2540-C
	Sólidos Sedimentables, Volumetría, (0,5 a 250) mg/l	17025-PR-CC-26-XX Método de referencia: Standard Methods Ed.22, 2012, 2540-F
	Detergentes, Espectrofotometría UV-vis, (0,1 a 10,0) mg/l	17025-PR-CC-29-XX Método de referencia: HACH 8028
	DQO, Espectrofotometría UV- vis, (20 a 25000) mg/l	17025-PR-CC-28-XX Método de referencia: HACH 8000

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Agua residual, Agua Natural, Agua de Consumo	Sulfatos, Turbidimetría, (100 a 2500) mg/l	17025-PR-CC-31-XX Método de referencia: HACH 8051
	Níquel, Espectrofotometría de absorción atómica de llama, aire – acetileno, (0,07 a 2,25) mg/l	17025-PR-CC-33-XX Método de referencia: Standard Methods Ed.22, 2012, 3111-B
	Color Real, Espectrofotometría UV-vis, (5 a 500) U Pt-Co	17025-PR-CC-30-XX Método de referencia: Standard Methods Ed. 22, 2012, 2120-C
	Color Aparente, Espectrofotometría UV-vis, (5 a 500) U Pt-Co	17025-PR-CC-37-XX Método de referencia: Standard Methods Ed. 22, 2012, 2120-C
	Alcalinidad, Volumetría, (50 a 2000) mg/l	17025-PR-CC-36-XX Método de referencia: Standard Methods Ed. 22,2012,2320-B
Agua Natural, Agua de consumo	Flúor, Espectrofotometría UV- vis, (0,5 a 7,5) mg/l	17025-PR-CC-32-XX Método de referencia: HACH 8029

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Agua Residual	Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO5 Respirométrico, (50 a 1500) mg/l	17025-PR-CC-27-XX Método de referencia: Standard Methods Ed.22, 2012, 5210 D
Agua Natural Agua de Consumo Agua Residual	Zinc Espectrofotometría UV-Vis, (1 a12) mg/l	17025-PR-CC-35-XX Método de referencia: HACH 8009
	Cobre Espectrofotometría UV-Vis, (0.10 a3.5) mg/l	17025-PR-CC-34-XX Método de referencia: HACH 8506

CATEGORÍA: 1. Ensayos in situ

CAMPO DE ENSAYO: Análisis Físico - Químicos en aguas

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO (
Agua Natural Agua de Consumo Agua Residual	Temperatura Termometría (10 a 80)°C	17025-PR-CC-38-XX Método de referencia: Standard Methods Ed.22, 2012, 5210 D 2550 B

Control de Cambios en Alcance

Fecha	Modificaciones
2016-02-05	Vigilancia 2, Mantener la acreditación. Ampliación de alcance, Otorgar la acreditación (Resolución SAE DE 16-086)
2017-01-23	Vigilancia 3, mantener la Acreditación Ampliación de Alcance, ampliar la Acreditación