

**ALCANCE DE ACREDITACIÓN**

**Laboratorio DEPROIN S.A.**

Samanes I Mz. 138, Villa 1B  
• Teléfono: 04 2213405 • E-mail: [ejumbo@deproinsa.com.ec](mailto:ejumbo@deproinsa.com.ec)  
Guayaquil - Ecuador

**Sector  
Ensayos**

**Certificado de Acreditación N°:** OAE LE C 13-003  
**Actualización N°:** 05  
**Resolución N°:** SAE-ACR-0160-2017  
**Vigencia a partir de:** 2017-08-22  
**Acreditación Inicial:** 2013-06-04  
**Responsable(s) Técnico(s):** Ing. Euder Jumbo Hidalgo

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
Aguas naturales Aguas residuales Aguas de consumo	Dureza total, Volumetría, 6 – 6 000mg/L	DP.PEE.AG.03 Método de referencia: HACH 8329, Ed. 05. 2011
	Dureza cálcica, Volumetría, 3 – 1 000mg/L	
	Calcio, Cálculo, 1 – 1000mg/L	
	Magnesio ,Cálculo, 1 – 1000mg/L	
	Alcalinidad, Volumetría, 8 – 4 000mg/LCaCO <sub>3</sub>	DP.PEE.AG.04 Método de referencia: HACH 8203, Ed. 05. 2011
	Conductividad eléctrica, Electrometría, 25 – 111 300µS/cm	DP.PEE.AG.05 Método de referencia: Standard Methods, Ed. 21, 2005 2510B
	Sólidos disueltos, Gravimetría, 23 – 100 000 mg/L	DP.PEE.AG.07 Método de referencia: Standard Methods, Ed. 21, 2005 2540C
	Sólidos totales, Gravimetría, 32 – 100 307 mg/L	DP.PEE.AG.08 Método de referencia: Standard Methods, Ed. 21, 2005 2540B

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Aguas naturales Aguas residuales Aguas de consumo	Demanda Química de Oxígeno,(DQO), Espectrofotometría UV-Vis, 5- 10000 mg/L	DP.PEE.AG.09 Método de referencia: HACH 8000, Ed. 2. 2005

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Aguas naturales Aguas residuales Aguas de consumo	Sólidos Suspendidos totales, Gravimetría. 34,75 – 10 033,05 mg/L	DP.PEE.AG.08 Método de referencia: Standard Methods, Ed. 22, 2012 2540B
	Potencial hidrógeno, Electrometría. 4,0 – 10 unidades de pH	DP.PEE.AG.06 Método de referencia: Standard Methods, Ed. 22, 2012 4500-H <sup>+</sup> B
	Aceites y Grasas, Gravimetría. 4,23 – 1028,15 mg/L	DP.PEE.AG.11 Método de referencia: Standard Methods, Ed. 22, 2012 5520 D
	Hidrocarburos Totales de Petróleo, Gravimetría. 4,05 – 997,52 mg/L	DP.PEE.AG.11 Método de referencia: Standard Methods, Ed. 22, 2012 5520 D
	Sulfato, Espectrofotometría UV VIS 10 – 40 mg/L	DP.PEE.AG.21 Método de referencia: HACH 8051-Ed. 07. 2007
	Potasio, Espectrofotometría UV VIS 1 – 7 mg/L	DP.PEE.AG.21 Método de referencia: HACH 8049Ed. 057 2007

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Aguas Naturales Aguas Residuales Aguas de Consumo	Nitratos, Espectrofotometría 1,18 - 29,81 mg/L	DP.PEE.AG.16 Método de Referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012, 4500-NO3 E
	Cloruro, Volumetría 10-2500 mg/L	DP.PEE.AG.18 Método de Referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012, 4500-Cl-C
	Cromo hexavalente, Espectrofotometría 0,1- 0,6 mg/L	DP.PEE.AG.26 Método de Referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012, 3500 Cr B
	Turbidez, Nefelometría 10-900 NTU	DP.PEE.AG.28 Método de Referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012, 2130 B

**CATEGORIA:** 1. Ensayos in situ

**CAMPO DE ENSAYO:** Análisis Físico – químicos en emisiones gaseosas de fuentes fijas a la atmósfera.

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Emisiones de fuentes fijas de combustión	Gases de combustión, Celdas electroquímicas,  Monóxido de carbono (CO), 40 – 1000ppm  Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ), 40– 1000ppm  Óxidos de nitrógeno (NO <sub>x</sub> ), 40–1000 ppm	DP.PEE.MAS5.4.02 Método de referencia: Método CTM 034 EPA,1999
	Material particulado, Gravimetría, 10 – 1 000mg/m <sup>3</sup>	DP.PEE.MAS5.4.03 Método de referencia: EPA5 CFR Parte 60. 2002

**CATEGORIA:** 1. Ensayos in situ

**CAMPO DE ENSAYO:** Acústica Ambiental

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Ruido ambiental	Ruido, Nivel de presión sonora, 30– 137dB	DP.PEE.MAS5.4.01 Método de referencia: ISO1996-2:2009, Parte2

**CATEGORIA:** 1. Ensayos in situ

**CAMPO DE ENSAYO:** Acústica Laboral

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Ruido laboral	Ruido, Nivel de presión sonora, 30– 137dB	DP.PEE.MAS5.4.04 Método de referencia: ISO9612:2009, Parte1
	Dosimetría de ruido, Nivel de presión sonora, 30– 137dB	DP.PEE.MAS5.4.05 Método de referencia: ISO9612:2009, Parte3 ANSI S 12.19. 1996

**CATEGORIA:** 1. Ensayos In Situ

**CAMPO DE ENSAYO:** Ensayos Físico – en Ambientes Internos

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Ambiente Laboral	Polvo respirable, Gravimetría 0.63 – 10.00 mg/m <sup>3</sup>	DP.PEE.MAS.5.4.08 Método de referencia: NIOSH 0600:1998
	Partículas totales, Gravimetría 10 – 100 mg/m <sup>3</sup>	DP.PEE.MAS.5.4.11 Método de referencia: NIOSH 0500:1994

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Ambiente Laboral	Confort Térmico, Termometría, 10,0 - 30,0 °C	DP.PEE.MAS.5.4.10 Método de Referencia: UNE-EN-ISO 7730:2006
	Vibraciones Mano – Brazo, 0,061 - 97,59 m/s <sup>2</sup>	DP.PEE.MAS.5.4.15 Método de Referencia: ISO 5349-2:2002
	Vibraciones Cuerpo Entero, 0,005 - 9,496 m/s <sup>2</sup>	DP.PEE.MAS.5.4.16 Método de Referencia: UNE-ISO 2631-1:2008
	Iluminación, fotometría. 38 – 8 800 lux (puesto de trabajo)	DP.PEE.MAS.5.4.09 Método de referencia: NOM-025-STPS. 1ra. Sección. 2008

**CATEGORÍA 1:** Ensayos In Situ

**CAMPO DE ENSAYO:** Ensayos Físicos – en Aire Ambiente

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Aire Ambiente	Determinación de Material Particulado, Volumetría y Gravimetría. PM 2.5, 4,17 - 200,00 µg/m <sup>3</sup>	DP.PEE.MAS.5.4.06 Método de Referencia: EPA CFR 40 PT 50 Apéndice J, L, M
	Determinación de Material Particulado, Volumetría y Gravimetría. PM 10 5,00 - 300,00 µg/m <sup>3</sup>	DP.PEE.MAS.5.4.20 Método de Referencia: EPA CFR 40 PT 50 Apéndice J, L, M
	Determinación de Partículas Sedimentables, Gravimetría. 0,0013 - 10,35 mg/cm <sup>2</sup>	DP.PEE.MAS.5.4.21 Método de Referencia: Método 502, Methods of Air Sampling and Analysis 3rd Edition Intersociety Committee, Lewis Publisher, INC, 1988.

**CATEGORÍA:** 1 Ensayo in situ

**CAMPO DE ENSAYO:** Acústica ambiental

PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS	MÉTODO DE ENSAYO
Ruido ambiental	Nivel de presión sonora en fuentes móviles  70-101 dB(A)	DP.PEE.MAS.5.4.26 Método de Referencia: ISO 5130:2007

Control de Cambios en Alcance

Fecha	Modificaciones
2016-01-18	Vigilancia 2, Mantener la acreditación. Ampliación de Alcance, Otorgar la acreditación.
2017-03-20	Vigilancia 3, Mantener la acreditación. Ampliación de Alcance, Otorgar la acreditación. Suspensión del Alcance, Suspender el Alcance. Levantar la suspensión
2017-08-22	Ampliación de Alcance, Otorgar la acreditación