

ALCANCE DE ACREDITACIÓN

**LABORATORIO DE SEGURIDAD, SALUD
Y AMBIENTE – LABSSA
EP PETROECUADOR**

*Campamento de la Gerencia de Seguridad, Salud y Ambiente,
Nueva Loja*

- Teléfono: 3942000 Ext. 61718
- E-mail: laboratoriossa.ssa@epetroecuador.ec
Sucumbíos - Ecuador

**Sector
Ensayos**

Certificado de Acreditación Nº: OAE LE C 11-004
Actualización Nº: 07
Resolución Nº: SAE-ACR-0057-2017
Vigencia a partir de: 2017-03-13
Acreditación Inicial: 2011-07-06
Responsable(s) Técnico(s): Jofre Armendáriz / Marcia Miranda

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:

CATEGORÍA: 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 | Demanda química de oxígeno (DQO), Espectrofotometría UV-Vis, (25 a 150) mg/l | P A-LABSSA-04 Método de Referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012 5220 D |
| Aguas de consumo Aguas naturales Aguas residuales | pH, Electrometría, (4 a 10) unidades de pH | P A-LABSSA-01 Método de Referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012 4500 H+B |
| | Sólidos totales, Gravimetría, (25 a 2 000) mg/l | P A -LABSSA-05 Método de Referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012 2540 D |
| | Conductividad, Electrometría, (5 a 5 000) uS/cm | P A-LABSSA-02 Método de Referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012 2510 B |

| | | |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Agua de consumo</p> <p>Aguas naturales</p> | <p>Hidrocarburos totales de petróleo, Espectrofotometría infrarroja,</p> <p>(18,5 a 85,7) mg/l</p> | <p>P A-LABSSA-03</p> <p>Método de referencia: EPA 418.1. Ed. 2. 1996 ASTM D3921. 2011 Standard Methods, Ed. 22. 2012 5520 B, C y F</p> |
| <p>Agua natural</p> <p>Agua residual</p> | <p>Metales, Espectrofotometría de absorción atómica llama aire – acetileno,</p> <p>Bario (Ba),</p> <p>(2,5 a 7) mg/l</p> <p>Plomo (Pb)</p> <p>(0,15 a 1) mg/l</p> <p>Cromo (Cr)</p> <p>(0,15 a 0,5) mg/l</p> | <p>P A-LABSSA-06Ba</p> <p>Método de referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012 3500-Ba, 3111-D</p> <p>P A-LABSSA- 06Pb</p> <p>Método de referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012 3500-Pb, 3111-B</p> <p>P A-LABSSA-06Cr</p> <p>Método de referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012 3500-Cr, 3111-D</p> |
| <p>Agua residual</p> | <p>Metales, Espectrofotometría de absorción atómica llama aire – acetileno,</p> <p>Vanadio (V)</p> <p>(0,5 a 2,0) mg/l</p> | <p>P A-LABSSA-06V</p> <p>Método de Referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012 3500 Va</p> |
| | <p>Fenoles, Espectrofotometría UV-Vis,</p> <p>(0,05 a 0,30) mg/l</p> | <p>PA- LABSSA-45</p> <p>Método de Referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012 5530C / 5530 D</p> |
| <p>Agua superficial</p> | <p>Hidrocarburos aromáticos policíclicos (15 HAP´s), Cromatografía líquida de alto rendimiento HPLC</p> <p>Acenafteno,</p> <p>(0,13 a 1) µg/l</p> | <p>PA-LABSSA-07</p> <p>Método de Referencia: EPA, Rev. 0, 1986. 8310</p> |

| | | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <p>Criseno, (0,13 a 1) µg/l</p> <p>Acenaftileno (0,13 a 1) µg/l</p> <p>Dibenzo (a,h) antraceno (0,13 a 1) µg/l</p> <p>Antraceno (0,13 a 1) µg/l</p> <p>Fluoranteno (0,13 a 1) µg/l</p> <p>Benzo (a) antraceno (0,13 a 1) µg/l</p> <p>Fluoreno, (0,13 a 1) µg/l</p> <p>Benzo (a) pireno, (0,13 a 1) µg/l</p> <p>Indeno (1,2,3-cd) pireno (0,13 a 1) µg/l</p> <p>Benzo (b) fluoranteno (0,13 a 1) µg/l</p> <p>Naftaleno (0,13 a 1) µg/l</p> <p>Fenantreno (0,13 a 1) µg/l</p> <p>Benzo (k) fluoranteno (0,0001 a 0,001) mg/l</p> <p>Pireno (0,0001 a 0,001) mg/l</p> | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

CATEGORIA: 0. Ensayos en el laboratorio permanente
CAMPO DE ENSAYO: Análisis Físico – químicos en suelos

| PRODUCTO O MATERIAL A ENSAYAR | ENSAYO, TÉCNICA Y RANGOS | MÉTODO DE ENSAYO |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Suelo Lodo | pH, Electrometría, (4 a 10) unidades de pH | P A-LABSSA- 10 Método de referencia: EPA 9045 D. 1996 |
| | Conductividad eléctrica, Electrometría, (1 000 a 12 000) uS/cm | P A-LABSSA-11 Método de referencia: Australasia. Soil Chemical Methods. 2011 |
| | Metales, Espectrofotometría de absorción atómica llama aire – acetileno, Plomo (Pb), (60 a 600) mg/kg Cadmio (Cd), (1 a 12) mg/kg Niquel (Ni), (30 a 120) mg/kg | P A-LABSSA-15Pb Método de referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012 3500-Pb A P A-LABSSA- 15Cd Método de referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012 3500-Cd P A-LABSSA-15Ni Método de referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012 3500-Ni |
| Suelo Sedimento | Hidrocarburos totales de petróleo (TPH), Espectrofotometría infrarrojo, (354 a 48 500) mg/kg | P A--LABSSA-13 Método de Referencia: Standard Methods, Ed. 22. 2012 5520-C, 5520-F ASTM D-3921. 2011 EPA 3546. 2007 |

CATEGORIA: 1. Ensayos in situ

CAMPO DE ENSAYO: Análisis Físico – químicos de 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 | Material Particulado, Gravimetría, (8 a 400) mg/m ³ | P A--LABSSA- 21 Método de Referencia: EPA-5, CFR, Parte 60. Rev. 2004-07.01 |

| | | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Gases Contaminantes, Celdas Electroquímicas, Monóxido de Carbono (CO), (10 a 1 192) ppm Monóxido de Nitrógeno (NO), (10 a 2 022) ppm Dióxido de Nitrógeno (NO ₂), (15 a 103,3) ppm Dióxido de Azufre (SO ₂), (10 a 1 585) ppm Oxígeno (O ₂), (2,0 a 20,3) % | PA-LABSSA-20 Método de Referencia: EPA CTM 30, 1997 EPA CTM 34, 1999 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|

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 a 130) dB | PA- LABSSA-42 Método de Referencia: ISO 1996-1 y 2. 2007 |

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 a 130) dB | PA- LABSSA-48 Método de Referencia: ISO 9612. 2009 |
| | Dosimetría, Nivel de presión sonora, (39 a 130) dB | PA- LABSSA-48 Método de Referencia: ISO 9612. 2009 |

Control de Cambios en Alcance

| Fecha | Modificaciones |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 2015-09-14 | Reevaluación y Ampliación de Alcance, renovar y mantener la acreditación |
| 2017-03-13 | Vigilancia 1. Mantener la acreditación |