

**ALCANCE DE ACREDITACIÓN**  
COGUANOR NTG ISO/IEC 17 025, 1ª revisión

**Laboratorio Ecosistemas**  
**Proyectos Ambientales, S.A.**

**Contacto:** Ingeniera Silvia Argueta

**Dirección:** 17 avenida 2-39 zona 4 Mixco, Guatemala,  
Ofibodegas Zaragoza 2, Bodega 2.

**Teléfono:** (502) 2437-7224, (502) 2437-4455

Código de Acreditación: **OGA-LE-006-04**

Acreditado desde: 2005-02-17

Fecha de Vigencia de la Acreditación: **2020-11-03**

Ensayo	Método de Referencia	Item de Ensayo	Unidades	Rango
Antimonio por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	SMWW 3111B	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.06 mg/L
Cadmio por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	SMWW 3111B	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.02 mg/L
Cobre por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	SMWW 3111B	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.005 mg/L
Hierro por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	SMWW 3111B	Agua superficial y subterránea Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.02 mg/L
Magnesio por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	SMWW 3111B	Agua superficial y subterránea Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.004 mg/L
Manganeso por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	SMWW 3111B	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.004 mg/L
Niquel por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	SMWW 3111B	Agua superficial y subterránea Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.007 mg/L
Plata por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	SMWW 3111B	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.004 mg/L
Plomo por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	SMWW 3111B	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.02 mg/L

Ensayo	Método de Referencia	Item de Ensayo	Unidades	Rango
Potasio por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	SMWW 3111B	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.003 mg/L
Sodio por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	SMWW 3111B	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.008 mg/L
Talio por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	SMWW 3111B	Agua superficial y subterránea Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.03 mg/L
Zinc por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	SMWW 3111B	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.002 mg/L
Aluminio por Absorción atómica directa con llama óxido nitroso/acetileno	SMWW 3111D	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.05 mg/L
Bario por Absorción atómica directa con llama óxido nitroso/acetileno	SMWW 3111D	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.04 mg/L
Berilio por Absorción atómica directa con llama óxido nitroso/acetileno	SMWW 3111D	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.001 mg/L
Calcio por Absorción atómica directa con llama óxido nitroso/acetileno	SMWW 3111D	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.008 mg/L
Cromo por Absorción atómica directa con llama óxido nitroso/acetileno	SMWW 3111D	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.012 mg/L
Silicio por Absorción atómica directa con llama óxido nitroso/acetileno	SMWW 3111D	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.447 mg/L
Vanadio por Absorción atómica directa con llama óxido nitroso/acetileno	SMWW 3111D	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.054 mg/L
Molibdeno por Absorción atómica directa con llama óxido nitroso/acetileno	SMWW 3111D	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.0116 mg/L
Antimonio por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 60 mg/kg
Cadmio por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 4 mg/kg

Ensayo	Método de Referencia	Item de Ensayo	Unidades	Rango
Cobre por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 6 mg/kg
Hierro por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 6 mg/kg
Magnesio por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 10 mg/kg
Manganeso por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 6 mg/kg
Niquel por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 10 mg/kg
Plata por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 10 mg/kg
Plomo por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 10 mg/kg
Potasio por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 4 mg/kg
Talio por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 60 mg/kg
Zinc por Absorción atómica directa con llama aire/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 2 mg/kg
Aluminio por Absorción atómica directa con llama óxido nitroso/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 60 mg/kg
Bario por Absorción atómica directa con llama óxido nitroso/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 20 mg/kg
Berilio por Absorción atómica directa con llama óxido nitroso/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 2 mg/kg
Calcio por Absorción atómica directa con llama óxido nitroso/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 2 mg/kg
Cromo por Absorción atómica directa con llama óxido nitroso/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 6 mg/kg

Ensayo	Método de Referencia	Item de Ensayo	Unidades	Rango
Vanadio por Absorción atómica directa con llama óxido nitroso/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 80 mg/kg
Molibdeno por Absorción atómica directa con llama óxido nitroso/acetileno	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 10 mg/kg
Arsénico	UNICAM AN40177_E10/03C	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.002 mg/L
Arsénico	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 0.4 mg/kg
Mercurio	UNICAM AN40181_E10/03C	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 0.001 mg/L
Mercurio	EPA 3051A / SMWW 3111B	Sedimentos, suelos, lodos y aceites (digestión ácida asistida por microondas)	mg/kg	desde 0.4 mg/kg
Potencial de Hidrógeno	SMWW 4500H+	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	unidades de pH	1 a 14
Conductividad	SMWW 2510B	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	μS/cm - mS/cm	desde 1 μS/cm
Aceites y Grasas	EPA 1664	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 5 mg/L
Demanda Química de Oxígeno	Reflujo cerrado Merck análogo SMWW 5220D	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 25 mg/L
Sólidos Sedimentables	SMWW 2540F	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	ml/L	desde 0.1 ml/L
Sólidos Suspendedos	SMWW 2540D	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial	mg/L	desde 10 mg/L
Fósforo Total	Spectroquant Merck Análogo EPA 365.2+3, SMWW 4500-PE, DIN EN ISO 6878	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial.	mg/L	Desde 0.05 mg/L
Nitrógeno Total	Digestión alcalina persulfato colorimétrico HACH	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial.	mg/L	Desde 10.9 mg/L

Ensayo	Método de Referencia	Item de Ensayo	Unidades	Rango
Cromo Hexavalente	Spectroquant Merck, análogo SMWW 3500-Cr D y DIN 38405-24	Agua superficial y subterránea. Agua residual, doméstica e industrial.	mg/L	Desde 0.03 mg/L

**-ULTIMA LINEA-**

**Más información:**

**Oficina Guatemalteca de Acreditación**

Sistema Nacional de Calidad

Ministerio de Economía

PBX (502) 2247-2600

[www.oga.org.gt](http://www.oga.org.gt)

[info-oga@mineco.gob.gt](mailto:info-oga@mineco.gob.gt)