

**ALCANCE DE ACREDITACIÓN**  
**COGUANOR NTG/ISO/IEC 17025 1ª Revisión**  
**ENÉRGICA S.A.**  
**LABORATORIO DE CALIBRACIÓN METRIC**

Gerente laboratorio de Calibración: **Ing. Amilcar Cabrera**

Responsable de Calidad: **Ing. Arturo Alejandro Cruz**

Dirección: **8ª Avenida 29-51 Zona 8 Guatemala**

Teléfono: **(502) 2420 4000**

**Código de Acreditación: OGA-LE-062-15**  
Acreditado desde: 2016-11-16  
**Vigencia de la Acreditación: 2020-11-14**

Calibración de medidores de energía clase 0.2 y 0.5

Calibración de medidores de energía clase 1 y 2

Calibración de transformadores de medida de corriente

Calibración de transformadores de medida de voltaje

Calibración de patrones de energía eléctrica.

Magnitud																
I				II		III				IV				V		VI
Servicio de Calibración o Medición Calibration or Measurement Service				Condiciones de Medición / Variable Independiente Measurement Conditions/Independent Variable		Nivel de Mensurando o Ámbito Mensurand Level or Range				Incertidumbre Expandida Expanded Uncertainty				Patrones de Referencia usados en la calibración		Instalación
														Reference Standard used in calibration		/ Facilities
Cantidad / Clase Quantity/ Class	Instrumento o Medio Técnico Instrument or Technical Media	Tipo de Instrumento/ Instrument Type	Método /Method	Parámetro Parameter	Especificaciones Specifications	Valor mínimo Minimum value	Valor máximo Maximum value	Unidad Units	Div. Mínima/ Resolución Minimal Resolution	Valor Value	Unidad Units	Factor de cobertura Coverage Factor	Nivel de confianza Level of Confidence	Patrón Standard	Fuente de trazabilidad Source of traceability	Fija o Móvil Fixed or Mobile
Potencia y Energía en CA Monofásica (frecuencia <= 400 Hz) Potencia Activa	Patron Multifunción Watt	Digital	Comparación Directa LCPRC-03	Temperatura Humedad Relativa Frecuencia Voltaje Corriente PF	23 ± 2 °C, < 80 % (45 a 65) Hz (60 a 600) V (0.2 a 200) A - 1 a 1	12	72000	W	1.00E-06	45	µW/VA	2	95%	RD-22-332	Radian Reasearch A2LA Cert. No. 3784.01	Fija
Potencia y Energía en CA Monofásica (frecuencia <= 400 Hz) Potencia Reactiva	Patron Multifunción Var	Digital	Comparación Directa LCPRC-03	Temperatura Humedad Relativa Frecuencia Voltaje Corriente PF	23 ± 2 °C, < 80 % (45 a 65) Hz (60 a 600) V (0.2 a 200) A - 1 a 1	12	72000	Var	1.00E-06	45	µVar/VA	2	95%	RD-22-332	Radian Reasearch A2LA Cert. No. 3784.01	Fija
Potencia y Energía en CA Monofásica (frecuencia <= 400 Hz) Potencia Aparente	Patron Multifunción VA	Digital	Comparación Directa LCPRC-03	Temperatura Humedad Relativa Frecuencia Voltaje Corriente PF	23 ± 2 °C, < 80 % (45 a 65) Hz (60 a 600) V (0.2 a 200) A - 1 a 1	12	72000	VA	1.00E-06	45	µVA/VA	2	95%	RD-22-332	Radian Reasearch A2LA Cert. No. 3784.01	Fija

Potencia y Energía en CA Monofásica (frecuencia <= 400 Hz) Energía Activa	Patron Multifunción Wh	Digital	Comparación Directa LCPRC-03	Temperatura Humedad Relativa Frecuencia Voltaje Corriente PF Tiempo	23 ± 2 °C, < 80 % (45 a 65) Hz (60 a 600) V (0.2 a 200) A - 1 a 1 (5 a 1000) seg	0.01667	33333.33	Wh	0.00001	45	μWh/VA	2	95%	RD-22-332	Radian Reasearch A2LA Cert. No. 3784.01	Fija
Potencia y Energía en CA Monofásica (frecuencia <= 400 Hz) Energía Reactiva	Patron Multifunción Varh	Digital	Comparación Directa LCPRC-03	Temperatura Humedad Relativa Frecuencia Voltaje Corriente PF Tiempo	23 ± 2 °C, < 80 % (45 a 65) Hz (60 a 600) V (0.2 a 200) A - 1 a 1 (5 a 1000) seg	0.01667	33333.33	Varh	0.00001	45	μVarh/VA	2	95%	RD-22-332	Radian Reasearch A2LA Cert. No. 3784.01	Fija
Potencia y Energía en CA Monofásica (frecuencia <= 400 Hz) Energía Aparente	Patron Multifunción VAh	Digital	Comparación Directa LCPRC-03	Temperatura Humedad Relativa Frecuencia Voltaje Corriente PF Tiempo	23 ± 2 °C, < 80 % (45 a 65) Hz (60 a 600) V (0.2 a 200) A - 1 a 1 (5 a 1000) seg	0.01667	33333.33	VAh	0.00001	45	μVAh/VA	2	95%	RD-22-332	Radian Reasearch A2LA Cert. No. 3784.01	Fija
Potencia y Energía en CA Trifásica (frecuencia <= 400 Hz) Energía Activa	Mesas de Calibración	Digital	Comparación Directa LCPRC-03	Temperatura Humedad Relativa Frecuencia Voltaje Corriente PF Tiempo	23 ± 2 °C, < 80 % (45 a 65) Hz (60 a 600) V (0.2 a 200) A - 1 a 1 (5 a 1000) seg	0.01667	33333.33	Wh	0.00001	62	μWh/VA	2	95%	RD-22-332	Radian Reasearch A2LA Cert. No. 3784.01	Fija
Potencia y Energía en CA Trifásica (frecuencia <= 400 Hz) Energía Activa	Mesas de Calibración	Digital	Comparación Directa LCPRC-03	Temperatura Humedad Relativa Frecuencia	23 ± 2 °C, < 80 % (45 a 65) Hz (60 a 600) V	0.01667	33333.33	Varh	0.00001	62	μVarh/VA	2	95%	RD-22-332	Radian Reasearch A2LA Cert. No. 3784.01	Fija

Hz) Energía Reactiva				Voltaje Corriente PF Tiempo	(0.2 a 200) A - 1 a 1 (5 a 1000) seg											
Potencia y Energía en CA Monofasica (frecuencia <= 400 Hz) Energía Activa	Medidor de Energía Wh	Digital	Comparación Directa LCPRC-01	Temperatura Humedad Relativa Frecuencia Voltaje Corriente PF Tiempo	23 ± 2 °C, < 80 % (45 a 65) Hz (60 a 480) V (0.2 a 50) A - 1 a 1 (60 a 1000) seg	0.2	6666.667	Wh	0.00001	70	μWh/Vah	2	95%	RD-21	Radian Reasearch A2LA Cert. No. 3784.01	Fija
Potencia y Energía en CA Monofasica (frecuencia <= 400 Hz) Energía Reactiva	Medidor de Energía Varh	Digital	Comparación Directa LCPRC-01	Temperatura Humedad Relativa Frecuencia Voltaje Corriente PF Tiempo	23 ± 2 °C, < 80 % (45 a 65) Hz (60 a 480) V (0.2 a 50) A - 1 a 1 (60 a 1000) seg	0.2	6666.667	Varh	0.00001	70	μVarh/Vah	2	95%	RD-21	Radian Reasearch A2LA Cert. No. 3784.01	Fija
Potencia y Energía en CA Monofasica (frecuencia <= 400 Hz) Energía Activa	Medidor de Energía Wh	Digital	Comparación Directa LCPRC-01	Temperatura Humedad Relativa Frecuencia Voltaje Corriente PF Tiempo	23 ± 2 °C, < 80 % (45 a 65) Hz (60 a 600) V (0.01 a 30) A - 1 a 1 (60 a 1000) seg	0.01	5000	Wh	0.00001	70	μWh/Vah	2	95%	RD-21	Radian Reasearch A2LA Cert. No. 3784.01	Fija
Potencia y Energía en CA Monofasica (frecuencia <= 400 Hz) Energía Reactiva	Medidor de Energía Varh	Digital	Comparación Directa LCPRC-01	Temperatura Humedad Relativa Frecuencia Voltaje Corriente PF Tiempo	23 ± 2 °C, < 80 % (45 a 65) Hz (60 a 600) V (0.01 a 30) A - 1 a 1 (60 a 1000) seg	0.01	5000	Varh	0.00001	70	μVarh/Vah	2	95%	RD-21	Radian Reasearch A2LA Cert. No. 3784.01	Fija

Potencia y Energía en CA Monofásica (frecuencia <= 400 Hz) Energía Activa	Medidor de Energía Wh	Electromecánico	Comparación Directa LCPRC-01	Temperatura Humedad Relativa Frecuencia Voltaje Corriente PF Tiempo	23 ± 2 °C, < 80 % (45 a 65) Hz (60 a 600) V (0.01 a 30) A - 1 a 1 (60 a 1000) seg	0.01	5000	Wh	0.00001	1107	μWh/Vah	2	95%	RD-21	Radian Reasearch A2LA Cert. No. 3784.01	Fija
Medición Relación de corriente y desfase de ángulo	Transformador de Corriente para Medición	Digital	Comparación Directa LCPRC-04	Temperatura Humedad Relativa Voltaje Corriente Potencia	23 ± 2 °C, < 80 % (0 a 120) VCA (0 a 5) Aef (0 a 400) VA	0.2	2000	Relación de Corriente	%	0.0149	%	2	95%	CT Patron NJ 0.5c	epro Laboratorio Akkreditierung Austria No.22	Movil
						1	30	minutos	0.1 minuto	0.44610	minutos					
Medición de relación de voltaje y desfase de ángulo	Transformador de Voltaje para Medición	Digital	Comparación Directa LCPRC-05	Temperatura Humedad Relativa Voltaje Corriente Potencia	23 ± 2 °C, < 80 % (0 a 120) VCA (0 a 5) Aef (0 a 400) VA	1	350	Relación de Voltaje	%	0.01330	%	2	95%	PT Patron KS0061 Ritz	epro Laboratorio Akkreditierung Austria No.22	Movil
						1	30	minutos	0.1 minuto	0.66970	minutos					
Medición de relación de voltaje y desfase de ángulo	Transformador de Corriente Clase 0.3, 0.15 y 0.15s	Analógicos	LCPRC-04 Procedimiento para calibrar transformadores de corriente	Temperatura Humedad Relativa Relación de Corriente Frecuencia	23 ± 2 °C, < 80 % 1.....2000 50/60 Hz	1	2000	Relación de Corriente	%	0.02320	%	2	95%	CT Analyzer	Laboratorio METRIC OGA-LC-62-15	Movil
						8	15 y 30	minutos	1 minuto	0.74430	minutos					

Medición de relación de voltaje y desfase de ángulo	Transformador de Voltaje Clase 0.3 y 0.15	Analogicos	LCPRC-05 Procedimiento para calibrar transformadores de voltaje	Temperatura Humedad Relativa Relación de Voltaje Frecuencia	23 ± 2 °C, < 80 % 1.....350 50/60 Hz	1	350	Relación de Voltaje	%	0.01760	%	2	95%	Votano 100	Laboratorio METRIC OGA-LC-62-15	Movil
						8	15 y 30	minutos	1 minuto	0.74300	minutos					

Actualizado 2018-07-04

**-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)

[info@oga.org.gt](mailto:info@oga.org.gt)