



Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



## ONAC ACREDITA A:

**INPEL S.A.**

**800.191.973-1**

**Carrera 12 No. 22A- 34 Cali, Valle del Cauca,  
Colombia**

La acreditación de este organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

**ISO/IEC 17025:2017**

Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y de ensayo.

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado, identificado con el código:

**10-LAC-054**

Fecha de publicación  
del Otorgamiento:

2011-03-28

Fecha de Renovación:

2024-03-28

Fecha de publicación  
última actualización:

2024-03-21

Fecha de vencimiento:

2029-03-27

La vigencia de este certificado puede ser verificada en [onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo](https://onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo) o escaneando el código QR



  
Director Ejecutivo

# ANEXO DEL CERTIFICADO

INPEL S.A.

10-LAC-054

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE: Carrera 12 # 22 A - 34, Cali, Valle del Cauca, Colombia						
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE11	Transformación C.A./C.C. (Tensión y corriente eléctrica)	Corriente primaria: de 50 mA a 1200 A Corriente secundaria: 50 mA a 6 A	En error de magnitud de corriente: 0,073 % En error en desplazamiento de fase: 1,4 min	Transformador para instrumentos de medida de corriente: Clases: 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1,0; 3,0 y 5,0	Transformador patrón de corriente S/N 050008032  Carga patrón de corriente S/N 050008013  Puente de medida de corriente S/N 050009251	NTC 2205: 2013 Transformadores para instrumentos. Requisitos adicionales para transformadores de corriente Numeral 7.2.6.201 y 7.3.5.201  NTC 6328:2019 Verificación inicial y posterior de transformadores para instrumentos de medida Numeral 4.5.1.1 y 4.5.2.1
DE11	Transformación C.A./C.C. (Tensión y corriente eléctrica)	Tensión primaria: 3,22 kV a 41,4 kV Tensión secundaria: 55,4 V a 144 V	En error de magnitud de tensión: 0,059 % En error en desplazamiento de fase: 1,2 min	Transformador para instrumentos de medida de tensión: Clases: 0,2; 0,5; 1,0 y 3,0	Transformador patrón de tensión S/N 2/09/0614  Carga patrón de tensión S/N 050008012  Puente de medida de tensión S/N 050009258	NTC 2207: 2012 Numeral 7.2.6.301 y 7.3.5.301 Transformadores de instrumentos. Requisitos adicionales para transformadores de tensión inductivos  NTC 6328:2019 Verificación inicial y posterior de transformadores para instrumentos de medida Numeral 4.5.1.2 y 4.5.3.1

# ANEXO DEL CERTIFICADO

INPEL S.A.  
10-LAC-054  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017  
**Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo**

SEDE: Carrera 12 # 22 A – 34, Cali, Valle del Cauca, Colombia						
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DK1	Energía Eléctrica (Medidores de energía eléctrica)	Corriente: 50 mA a 120 A Tensión: 57.7 V a 277 V	$\cos \varphi 1 = 0,039 \%$ $\cos \varphi 0,5i = 0,047 \%$ $\cos \varphi 0,8c = 0,035 \%$	Medidores de energía activa, Clases: 0,2 S; 0,5 S; 0,5; 1 y 2 Electromecánicos y estáticos	Equipo probador de medidores trifásico No. Z-09922000 (patrón interno No. 98-794-4)  Equipo probador de medidores trifásico Código interno EPM-EP-048 (patrón interno No. 24160003 D)  Equipo probador de medidores trifásico Código interno EPM-EP-041 (patrón interno No. 59320337)	Norma NTC 4856:2018 Verificación inicial y posterior de medidores de energía Numeral 4.4.2.2
			$\sin \varphi 1 = 0,046 \%$ $\sin \varphi 0,5i = 0,046 \%$	Medidores de energía reactiva, Clases: 0,5 S; 1 S; 1; 2 y 3 Electromecánicos y estáticos		

# ANEXO DEL CERTIFICADO

INPEL S.A.  
10-LAC-054  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017  
**Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo**

SEDE:	En sitio					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE11	Transformación C.A./C.C. (Tensión y corriente eléctrica)	Corriente primaria: de 50 mA a 1200 A Corriente secundaria: 50 mA a 6 A	En error de magnitud de corriente: 0,073 % En error en desplazamiento de fase: 1,4 min	Transformador para instrumentos de medida de corriente: Clases: 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1,0; 3,0 y 5,0	Transformador patrón de corriente S/N 050008032  Carga patrón de corriente S/N 050008013  Puente de medida de corriente S/N 050009251	NTC 2205: 2013 Transformadores para instrumentos. Requisitos adicionales para transformadores de corriente Numeral 7.2.6.201 y 7.3.5.201  NTC 6328:2019 Verificación inicial y posterior de transformadores para instrumentos de medida Numeral 4.5.11 y 4.5.2.1

# ANEXO DEL CERTIFICADO

INPEL S.A.  
10-LAC-054  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017  
**Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo**

SEDE:	En sitio					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE11	Transformación C.A./C.C. (Tensión y corriente eléctrica)	Tensión primaria: 3,22 kV a 41,4 kV Tensión secundaria: 55,4 V a 144 V	En error de magnitud de tensión: 0,059 % En error en desplazamiento de fase: 1,2 min	Transformador para instrumentos de medida de tensión: Clases: 0,2; 0,5; 1,0 y 3,0	Transformador patrón de tensión S/N 2/09/0614 Carga patrón de tensión S/N 050008012 Puente de medida de tensión S/N 050009258	NTC 2207: 2012 Numeral 7.2.6.301 y 7.3.5.301 Transformadores de instrumentos. Requisitos adicionales para transformadores de tensión inductivos  NTC 6328:2019 Verificación inicial y posterior de transformadores para instrumentos de medida Numeral 4.5.1.2 y 4.5.3.1

**Notas:**

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura  $k=2,0$  con un nivel de confianza de aproximadamente 95%.

Para medidores de energía los valores incertidumbre expresados, están referidos a la potencia aparente.

i: factor de potencia inductivo

c: factor de potencia capacitivo