



ONAC ACREDITA A:

CALIDAD DE ENERGIA S.A.S

NIT. 900.276.143-4

Calle 23 F No. 82 - 93 Bogotá D.C., 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:

16-LAB-032

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



Fecha de publicación del Otorgamiento:

2017-09-12

Fecha de Renovación:

2020-09-12

Fecha de publicación última actualización:

2024-02-29

Fecha de vencimiento:

2025-09-11

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




Director Ejecutivo

ANEXO DEL CERTIFICADO

CALIDAD DE ENERGIA S.A.S

16-LAB-032

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

ENSAYOS EN SEDE PERMANENTE

SEDE	Calle 23 F No. 82 - 93, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
Lo6	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Cubridores (Clase 0, 1, 2, 3, 4)	2 kV (c.d.) a 91 kV (c.d.) 2 kV (c.a.) a 64 kV (c.a.)	ASTM D1049-22 "Standard Specification for Rubber Insulating Covers". Numerales 9, 18.1, 18.2, 18.3 y 18.4
				Mangueras de línea (Clase 0, 1, 2, 3, 4)		ASTM D1050-05 (Reaprobada 2022) "Standard Specification for Rubber Insulating Line Hose". Numerales 9 y 18.1
				Cubiertas plásticas aisladas (método A) (Clase 2, 3, 4, 5, 6)		ASTM F 712 - 06 (2018) Standard Test Methods and Specifications for Electrically Insulating Plastic Guard Equipment for Protection of Workers. Numerales 10,11,12 y 13
Lo6	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Mantas dieléctricas (Clase 0, 1, 2, 3, 4)	2 kV (c.d.) a 70 kV (c.d.) 2 kV (c.a.) a 40 kV (c.a.)	ASTM D 1048-22 Standard Specification for Rubber Insulating Blankets. Numerales 9 y 18.1 a 18.4 ASTM F479-06 (Reaprobada 2022) (Standard Specification for In-service Care of Insulating Blankets) Numeral 8

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CALIDAD DE ENERGIA S.A.S

16-LAB-032

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 23 F No. 82 - 93, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L06	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Calzado dieléctrico	2 kV (c.d.) a 50 kV (c.d.) 2 kV (c.a.) a 20 kV (c.a.)	ASTM F 1116-21 Standard Test Method for Determining Dielectric Strength of Dielectric Footwear Numerales 5, 6 y 7
L06	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Guantes y mangas (Clase 00,0,1,2,3,4)	2 kV (c.d.) a 70 kV (c.d.) 2 kV (c.a.) a 40 kV (c.a.) de 1 mA (c.a.) hasta 50 mA (c.a.)	ASTM F496 -20 Standard Specification for In-Service Care of Insulating Gloves and Sleeves. Numerales 7.5, 7.6, 7.7 y 7.8
L06	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Jumpers (15 kV, 25 kV, 35 kV, 69 kV)	2 kV (c.d.) a 70 kV (c.d.) 2 kV (c.a.) a 74 kV (c.a.)	ASTM F2321 - 23. Standard Specification for Flexible and Rigid Insulated Temporary By-Pass Jumpers. Numerales 46 y 55
L06	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Tapetes dieléctricos (Clase 0,1,2,3,4)	2 kV (c.d.) a 70 kV (c.d.) 2 kV (c.a.) a 40 kV (c.a.)	ASTM D178-22 (Standard Specification for Rubber Insulating Matting) Numeral 18.1 a 18.4

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CALIDAD DE ENERGIA S.A.S

16-LAB-032

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 23 F No. 82 - 93, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
Lo6	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Pértigas y bastones	2 kV (c.d.) a 100 kV (c.d.) 2 kV (c.a.) a 100 kV (c.a.)	IEEE P516-2021 IEEE Approved Draft Guide for Maintenance Methods on Energized Power Lines. Numerales 5.9.4 y 5.9.5 ASTM F 711 -17 (2022) Standard Specification for Fiberglass-Reinforced Plastic (FRP) Rod and Tube Used in Live Line Tools Numeral 12.2.5.1, aplica para (c.a.)
Lo6	C10	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Cable	3 kV (c.a.) a 39,42 kV (c.a.) Menor a 1 Hz VLF	IEEE 400.2 (2013) Guide for Field Testing of Shielded Power Cable Systems Using Very Low Frequency (VLF) (less than 1 Hz). Numerales 5.1, 5.2 y 5.3
Lo6	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Escaleras dieléctricas categoría 2	2 kV (c.d.) a 100 kV (c.d.) 2 kV (c.a.) a 100 kV (c.a.)	UNE-EN 61478:2002 Trabajos en tensión Escaleras de material aislante. Numeral 7.4
Lo6	C29	Medida de resistencia de conductor	Voltiamperimétrica	Puestas a tierra temporales	> 0,001 Ω Método en c.d.	ASTM F2249-23 Standard Specification for In-Service Test Methods for Temporary Grounding Jumper Assemblies Used on De-Energized Electric Power Lines and Equipment. Numeral 7.3.1

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

CALIDAD DE ENERGIA S.A.S

16-LAB-032

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

ENSAYOS EN SITIO

SEDE	En sitio					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
Lo6	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Cubridores (Clase 0, 1, 2, 3, 4)	2 kV (c.d.) a 91 kV (c.d.) 2 kV (c.a.) a 64 kV (c.a.)	ASTM D1049-22 "Standard Specification for Rubber Insulating Covers". Numerales 9, 18.1, 18.2, 18.3 y 18.4
				Mangueras de línea (Clase 0, 1, 2, 3, 4)		ASTM D1050-05 (Reaprobada 2022) "Standard Specification for Rubber Insulating Line Hose". Numerales 9 y 18.1
				Cubiertas plásticas aisladas (método A) (Clase 2, 3, 4, 5, 6)		ASTM F 712 - 06 (2018) Standard Test Methods and Specifications for Electrically Insulating Plastic Guard Equipment for Protection of Workers. Numerales 10,11,12 y 13
Lo6	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Mantas dieléctricas (Clase 0,1,2,3,4)	2 kV (c.d.) a 70 kV (c.d.) 2 kV (c.a.) a 40 kV (c.a.)	ASTM D 1048-22 Standard Specification for Rubber Insulating Blankets. Numerales 9 y 18.1 a 18.4 ASTM F479-06 (Reaprobada 2022) (Standard Specification for In-service Care of Insulating Blankets) Numeral 8
Lo6	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Calzado dieléctrico	2 kV (c.d.) a 50 kV (c.d.) 2 kV (c.a.) a 20 kV (c.a.)	ASTM F 1116-21 Standard Test Method for Determining Dielectric Strength of Dielectric Footwear Numerales 5, 6 y 7

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

CALIDAD DE ENERGIA S.A.S

16-LAB-032

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	En sitio					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
Lo6	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Guantes y mangas (Clase 00,0,1,2,3,4)	2 kV (c.d.) a 70 kV (c.d.) 2 kV (c.a.) a 40 kV (c.a.) de 1 mA (c.a.) hasta 50 mA (c.a.)	ASTM F496 -20 Standard Specification for In-Service Care of Insulating Gloves and Sleeves. Numerales 7.5, 7.6, 7.7 y 7.8
Lo6	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Jumpers (15 kV, 25 kV, 35 kV, 69 kV)	2 kV (c.d.) a 70 kV (c.d.) 2 kV (c.a.) a 74 kV (c.a.)	ASTM F2321 - 23. Standard Specification for Flexible and Rigid Insulated Temporary By-Pass Jumpers. Numerales 46 y 55
Lo6	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Equipos de elevación (Categorías A, B, C, D, E) Vehículos de elevación	2 kV (c.a.) a 84 kV (c.a.) 0,1 mA (c.a.) a 5 A (c.a.) 2 kV (c.d.) a 84 kV (c.d.) 0,1 mA (c.d.) a 5 A (c.d.)	ANSI/SAIA A92.2 - 2021 Vehicle Mounted Elevating and Rotating Aerial Devices. Numerales: 5.4.3.1, 5.4.3.2, 5.4.3.4
Lo6	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Liners	2 kV (c.d.) a 100 kV (c.d.) 2 kV (c.a.) a 35 kV (c.a.)	ANSI/SAIA A92.2 - 2021 Vehicle-Mounted Elevating and Rotating Aerial Devices Numeral 5.4.3.5
Lo6	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Tapetes dieléctricos (Clase 0,1,2,3,4)	2 kV (c.d.) a 70 kV (c.d.) 2 kV (c.a.) a 40 kV (c.a.)	ASTM D178-22 (Standard Specification for Rubber Insulating Matting) Numeral 18.1 a 18.4

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

CALIDAD DE ENERGIA S.A.S

16-LAB-032

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	En sitio					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
Lo6	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Pértigas y bastones	2 kV (c.d.) a 100 kV (c.d.) 2 kV (c.a.) a 100 kV (c.a.)	IEEE P516-2021 IEEE Approved Draft Guide for Maintenance Methods on Energized Power Lines. Numerales 5.9.4 y 5.9.5 ASTM F 711 -17 (2022) Standard Specification for Fiberglass-Reinforced Plastic (FRP) Rod and Tube Used in Live Line Tools Numeral 12.2.5.1. aplica para (c.a.)
Lo6	C10	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Cable	3 kV (c.a.) a 39.42 kV (c.a.) Menor a 1 Hz VLF	IEEE 400.2 (2013) Guide for Field Testing of Shielded Power Cable Systems Using Very Low Frequency (VLF) (less than 1 Hz). Numerales 5.1, 5.2 y 5.3
Lo6	C65	Medida de tensión de paso y contacto	Voltiamperimétrica	Subestación de alta, media y baja tensión (Malla de puesta a tierra)	0,5 A (c.a.) a 900 A (c.a.) 600 mV (c.a.) a 900 V (c.a.)	IEEE Std 80-2013 (R2015) Guide for Safety in AC Substation Grounding. Numeral 8
Lo6	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Escaleras dieléctricas categoría 2	2 kV (c.d.) a 100 kV (c.d.) 2 kV (c.a.) a 100 kV (c.a.)	UNE-EN 61478:2002 Trabajos en tensión Escaleras de material aislante. Numeral 7.4

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CALIDAD DE ENERGIA S.A.S

16-LAB-032

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	En sitio					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
Lo6	C29	Medida de resistencia de conductor	Voltiamperimétrica	Puestas a tierra temporales	> 0,001 Ω Método en c.d.	ASTM F2249-23 Standard Specification for In-Service Test Methods for Temporary Grounding Jumper Assemblies Used on De-Energized Electric Power Lines and Equipment. Numeral 7.3.1

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

