



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



ONAC ACREDITA A:

AVE COLOMBIANA S.A.S.

860.001.619-3

Carrera 9 #2-58 km 3 vía Zipaquirá
Nemocón, Cundinamarca, 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:

14-LAB-028

Fecha de publicación del Otorgamiento:

2015-03-03

Fecha de Renovación:

2023-03-03

Fecha de publicación última actualización:

2023-05-03

Fecha de vencimiento:

2028-03-02

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

AVE COLOMBIANA S.A.S.

14-LAB-028

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE Carrera 9 #2 – 58, km 3 vía Zipaquirá Nemocón, Zipaquirá, Cundinamarca, Colombia						
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L19	C29	Inserción de clavijas	Requisitos constructivos, resistencia mecánica y eléctrica	Tomacorrientes y clavijas NEMA 1-15 NEMA 2-20 NEMA 5-15	Ingresa / No ingresa	NTC 1650:2004 Numerales 9.1 IEC 60884-1:2013 Numerales 9.1

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

AVE COLOMBIANA S.A.S.

14-LAB-028

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 9 #2 – 58, km 3 vía Zipaquirá Nemocón, Zipaquirá, Cundinamarca, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L09	C29	Protección contra el choque eléctrico	Grado de protección IP, vibración, ruido	Interruptores de baja tensión	Presenta acceso a partes vivas / No Presenta acceso a partes vivas	NTC 1337:2004 Numeral 10 (con excepción 10.5) IEC 60669-1:2017 Numeral 10 (con excepción 10.5)
				Tomacorrientes y clavijas	Presenta acceso a partes vivas / No Presenta acceso a partes vivas	NTC 1650:2004 Numerales 10.1, 10.2, 10.3, 10.6 IEC 60884-1:2013 Numerales 10.1, 10.2, 10.3, 10.6
				Tableros eléctricos	Presenta acceso a partes vivas / No Presenta acceso a partes vivas	NTC 3278:2001 Numeral 7.4.2.2.1
				Tableros eléctricos	Presenta acceso a partes vivas / No Presenta acceso a partes vivas	NTC-IEC 61439-1:2013 Numeral 8.2.2
				Interruptores para protección contra sobrecorriente	Presenta acceso a partes vivas / No Presenta acceso a partes vivas	NTC 2116:1998 Numeral 8.2
				Luminarias (con excepción de luminarias con encendedores (ignitors) para uso con lámparas de descarga de alta presión de dos extremos.)	Presenta acceso a partes vivas / No presenta acceso a partes vivas 292 mVc.a. pico < Tensión de contacto < 250 Vc.a. pico 23,42 mVc.c. < Tensión de contacto c.c < 250 Vc.c. 0,257 mA.c.a. pico < Corriente de contacto c.a. < 177,47 mA.c.a. pico 0,0393 mAc.c. < Corriente de contacto c.c. < 125,87 mA.c.c.	IEC 60598-1:2020 Numeral 8 (con excepción del 8.2.6 y 8.2.7)
				Bombillas LED	Presenta acceso a partes vivas / No Presenta acceso a partes vivas	NTC-IEC 62560:2019 Numeral 7

ANEXO DEL CERTIFICADO

AVE COLOMBIANA S.A.S.

14-LAB-028

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 9 #2 – 58, km 3 vía Zipaquirá Nemocón, Zipaquirá, Cundinamarca, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L19	C29	Deslizamiento de conductores	Requisitos constructivos, resistencia mecánica y eléctrica	Terminales de Interruptores de baja tensión de 0,2 mm ² a 25 mm ² .	Se suelta algún hilo de la unidad de sujeción / No se suelta ningún hilo de la unidad de sujeción Se reducen / No se reducen las distancias de aislamiento	NTC 1337:2004 Numeral 12.2.7 IEC 60669-1:2017 Numeral 12.2.7
				Terminales de Tomacorrientes y clavijas de 0,2 mm ² a 25 mm ² .		NTC 1650:2004 Numeral 12.2.7 IEC 60884-1:2013 Numeral 12.2.7
				Terminales de Interruptores para protección contra sobrecorriente de 0,2 mm ² a 25 mm ² .		NTC 2116:1998 Numeral 9.5.3
				Terminales aparatos eléctricos de 0,2 mm ² a 25 mm ² .		NTC 4988:2001 Numeral 9.2
L19	C29	Daño a conductores	Requisitos constructivos, resistencia mecánica y eléctrica	Terminales de Interruptores de baja tensión de 0,2 mm ² a 16 mm ² .	El conductor se desplaza / No se desplaza de la unidad de sujeción del terminal. Los conductores presentan / No presentan daño o quiebre que impida su uso posterior	NTC 1337:2004 Numeral 12.2.5 IEC 60669-1:2017 Numeral 12.2.5
				Terminales de Tomacorrientes y clavijas de 0,2 mm ² a 16 mm ² .		NTC 1650:2004 Numeral 12.2.5 IEC 60884-1:2013 Numeral 12.2.5
				Terminales aparatos eléctricos de 0,2 mm ² a 16 mm ² .		NTC 4988:2001 Numeral 9.4
L19	C29	Aseguramiento del conductor	Requisitos constructivos, resistencia mecánica y eléctrica	Terminales de Interruptores de baja tensión de 0,2 mm ² a 25 mm ² .	El conductor presenta / No presenta movimiento perceptible en el terminal.	NTC 1337:2004 Numeral 12.2.6 IEC 60669-1:2017 Numeral 12.2.6
				Terminales de Tomacorrientes y clavijas de 0,2 mm ² a 25 mm ² .		NTC 1650:2004 Numeral 12.2.6 IEC 60884-1:2013 Numeral 12.2.6
				Terminales de Interruptores para protección contra sobrecorriente de 0,2 mm ² a 25 mm ² .		NTC 2116:1998 Numeral 9.5.1
				Terminales aparatos eléctricos		NTC 4988:2001 Numeral 9.5

ANEXO DEL CERTIFICADO

AVE COLOMBIANA S.A.S.

14-LAB-028

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 9 #2 – 58, km 3 vía Zipaquirá Nemocón, Zipaquirá, Cundinamarca, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L19	C29	Resistencia mecánica de los terminales	Requisitos constructivos, resistencia mecánica y eléctrica	Interruptores de baja tensión	Los terminales se aflojan / No se aflojan	NTC 1337:2004 Numeral 12.2.8 IEC 60669-1:2017 Numeral 12.2.8
				Tomacorrientes y clavijas	Hay / No hay rotura o daño en la cabeza tornillo que dificulte su ajuste posterior.	NTC 1650:2004 Numeral 12.2.8 IEC 60884-1:2013 Numeral 12.2.8
				Interruptores para protección contra sobrecorriente	Hay / No hay daño en los hilos de la rosca del tornillo.	NTC 2116:1998 Numeral 9.4
				Luminarias	Hay / No hay daño que dificulte su ajuste posterior.	IEC 60598-1:2020 Numeral 4.12.1
				Terminales aparatos eléctricos	Los terminales se aflojan / No se aflojan Hay / No hay rotura o daño en la cabeza tornillo que dificulte su ajuste posterior. Hay / No hay daño en los hilos de la rosca del tornillo.	NTC 4988:2001 Numeral 9.6
L09	C29	Verificación código IP	Grado de protección IP, vibración, ruido	Artículos eléctricos de baja tensión	IP10, IP20, IP30, IP40	NTC-IEC 60529:2020 Numerales 12, 13.1, 13.2 y 13.3

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

AVE COLOMBIANA S.A.S.

14-LAB-028

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 9 #2 – 58, km 3 vía Zipaquirá Nemocón, Zipaquirá, Cundinamarca, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L09	C29	Distancias de aislamiento y fuga	Dimensional	Interruptores de baja tensión	1 mm a 150 mm	NTC 1337:2004 Numeral 23.1 IEC 60669-1:2017 Numeral 23.1
				Tomacorrientes y clavijas		NTC 1650:2004 Numeral 27.1 IEC 60884-1:2013 Numeral 27.1
				Tableros eléctricos		NTC 3278:2001 Numeral 7.1.2.3.4
				Tableros eléctricos		NTC-IEC 61439-1:2013 Numeral 10.4
				Interruptores para protección contra sobrecorriente		NTC 2116:1998 Numeral 8.1.3
				Luminarias		IEC 60598-1:2020 Numeral 11
				Bombillas LED		NTC-IEC 62560:2019 Numeral 14
L19	C29	Capacidad de cierre y apertura	Requisitos constructivos, resistencia mecánica y eléctrica	Interruptores (hasta 32 A ca, 50 V ca a 277 V ca 60 Hz)	Se presenta / No se presenta salto de chispa sostenido. Se aprecia / No se aprecia daño o desgaste que dificulte el uso posterior	NTC 1337:2004 Numeral 18.1 IEC 60669-1:2017 Numeral 18.1

ANEXO DEL CERTIFICADO

AVE COLOMBIANA S.A.S.

14-LAB-028

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE						
Carrera 9 #2 – 58, km 3 vía Zipaquirá Nemocón, Zipaquirá, Cundinamarca, Colombia						
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L19	C29	Operación normal	Requisitos constructivos, resistencia mecánica y eléctrica	Interruptores (hasta 32 A ca, 50 V ca a 277 V ca 60 Hz)	<p>Se presenta / No se presenta daño que dificulte su uso posterior. Hay discrepancia / No hay discrepancia entre la posición de la palanca y la posición de los contactos móviles del aparato.</p> <p>Hay deterioro / No hay deterioro de los encerramientos, revestimientos aislantes, ni las barreras.</p> <p>Se acciona / No se acciona normalmente el interruptor.</p> <p>Se presenta / No se presenta escurrimiento del compuesto de sellado.</p> <p>Se presenta / No se presenta daño en las conexiones eléctricas y mecánicas de los contactos.</p> <p>Se presenta / No se presenta desplazamiento de contactos.</p>	<p>NTC 1337:2004 Numeral 19.1</p> <p>IEC 60669-1:2017 Numeral 19.1</p>

ANEXO DEL CERTIFICADO

AVE COLOMBIANA S.A.S.

14-LAB-028

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE Carrera 9 #2 – 58, km 3 vía Zipaquirá Nemocón, Zipaquirá, Cundinamarca, Colombia						
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L19	C29	Capacidad de interrupción	Requisitos constructivos, resistencia mecánica y eléctrica	Tomacorrientes (hasta 32 A ca, 50 V ca a 277 V ca 60 Hz)	<p>Se presenta / No se presenta arco sostenido.</p> <p>Se aprecia / No se aprecia daño o desgaste que dificulte su uso posterior.</p> <p>Los orificios de entrada para los contactos macho presentan / No presentan daño que dificulte su uso posterior.</p>	NTC 1650:2004 Numeral 20 IEC 60884-1:2013 Numeral 20
L19	C29	Operación normal	Requisitos constructivos, resistencia mecánica y eléctrica	Tomacorrientes (hasta 32 A ca, 50 V a 277 V ca 60 Hz)	<p>Se presenta / No se presenta desgaste que dificulte su uso posterior.</p> <p>Hay deterioro / No hay deterioro de encerramientos, recubrimiento o barreras aislantes.</p> <p>Hay daño / No hay daño en los orificios de entrada para los contactos macho.</p> <p>Se presenta / No se presenta aflojamiento de las conexiones eléctricas y mecánicas</p> <p>Se presenta / No se presenta escurrimiento del compuesto de sellador.</p>	NTC 1650:2004 Numeral 21 IEC 60884-1:2013 Numeral 21

ANEXO DEL CERTIFICADO

AVE COLOMBIANA S.A.S.

14-LAB-028

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE						
Carrera 9 #2 – 58, km 3 vía Zipaquirá Nemocón, Zipaquirá, Cundinamarca, Colombia						
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L19	C29	Resistencia mecánica y eléctrica	Requisitos constructivos, resistencia mecánica y eléctrica	Interruptores para protección contra sobrecorriente (hasta 32 A ca, 50 V ca a 277 V ca 60 Hz)	<p>Se presenta / No se presenta desgaste que dificulte su uso posterior.</p> <p>Hay divergencia / No hay divergencia entre la posición de los contactos móviles y la posición correspondiente del dispositivo indicador.</p> <p>Se presenta / No se presenta filtración del compuesto de sellado.</p> <p>Se presenta / No se presenta aflojamiento en las conexiones eléctricas y mecánicas de los contactos.</p> <p>Hay daño / No hay daño en el encerramiento que permita tocar partes vivas.</p> <p>0.28 s < Tiempo de disparo < 240 s / no hay disparo (ensayo C numeral 9.10.1.2)</p>	NTC 2116:1998 Numeral 9.11.2

ANEXO DEL CERTIFICADO

AVE COLOMBIANA S.A.S.

14-LAB-028

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 9 #2 – 58, km 3 vía Zipaquirá Nemocón, Zipaquirá, Cundinamarca, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L26	C29	Aumento de temperatura	Térmica	Interruptores de baja tensión	15 °C a 180 °C 1 A ca a 75 A ca	NTC 1337:2004 Numeral 17 IEC 60669-1:2017 Numeral 17
				Tomacorrientes y clavijas	15 °C a 180 °C 1 A ca a 40 A ca	NTC 1650:2004 Numeral 19 IEC 60884-1:2013 Numeral 19
				Luminarias	15 °C a 300 °C 50 V ca a 300 V ca	IEC 60598-1:2020 Numeral 12.4.1
				Bombillas LED	15 °C a 180 °C 50 V ca a 300 V ca	NTC-IEC 62560:2019 Numeral 10
				Bombillas CFL		IEC 60968:2015 Numeral 10 UNE-EN 60968:2015 Numeral 10
L24	C29	Resistencia mecánica (Resistencia al impacto)	Impacto y penetración	Interruptores	Se presentan / No se presentan grietas o daños que comprometan el funcionamiento normal del aparato o que dejen partes portadoras de corriente expuestas.	NTC 1337:2004 Numeral 20.1 IEC 60669-1:2017 Numerales 20.1 y 20.2
				Tomacorrientes y clavijas		NTC 1650:2004 Numeral 24.1 IEC 60884-1:2013 Numeral 24.1
L24	C29	Resistencia al impacto (Grado IK)	Impacto y penetración	Aparatos eléctricos hasta 72.5 kV (grados desde IK01 hasta IK 10)	De acuerdo a norma particular de producto aplicable.	NTC-IEC 62262:2013, Numerales 4, 5, 6 y 7
L26	C29	Resistencia al envejecimiento	Térmica	Interruptores	El material se vuelve / No se vuelve pegajoso y/o grasoso	NTC 1337:2004 Numeral 15.1 IEC 60669-1:2017 Numeral 15.1
				Tomacorrientes y clavijas		NTC 1650:2004 Numeral 16.1 IEC 60884-1:2013 Numeral 16.1
				Tableros eléctricos	Se presentan / No se presentan fisuras y/o grietas en la muestra. Se presenta / No se presenta daño que dificulte su uso posterior.	NTC-IEC 61439-1:2013 Numeral 10.2.3.1

ANEXO DEL CERTIFICADO

AVE COLOMBIANA S.A.S.

14-LAB-028

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 9 #2 – 58, km 3 vía Zipaquirá Nemocón, Zipaquirá, Cundinamarca, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
Lo6	C29	Resistencia a la humedad	Pruebas eléctricas	Interruptores	Con daño / sin daño (Posterior a la aplicación de los ensayos de resistencia al aislamiento y rigidez dieléctrica)	NTC 1337:2004 Numeral 15.3 IEC 60669-1:2017 Numeral 15.3
				Tomacorrientes y clavijas		NTC 1650:2004 Numeral 16.3 IEC 60884-1:2013 Numeral 16.3
				Luminarias		IEC 60598-1:2020 Numeral 9.3.1
				Bombillas CFL		UNE-EN 60968:2015 Numeral 8.1 IEC 60968:2015 Numeral 8.1
Lo6	C29	Resistencia de aislamiento	Pruebas eléctricas	Interruptores de baja tensión	100 V cd y 500 V cd 0,6 MΩ a 438 MΩ	NTC 1337:2004 Numeral 16.1 IEC 60669-1:2017 Numeral 16.1, 16.2
				Tomacorrientes y clavijas		NTC 1650:2004 Numeral 17.1 IEC 60884-1:2013 Numeral 17.1
				Tableros eléctricos		NTC 3278:2001 Numeral 8.3.4
				Tableros eléctricos		NTC-IEC 61439-1:2013 Numeral 11.9
				Interruptores para protección contra sobrecorriente		NTC 2116:1998 Numeral 9.7.2
				Luminarias		IEC 60598-1:2020 Numeral 10.2.1
				Bombillas LED		NTC-IEC 62560:2019 Numeral 8.2
				Conectores para equipo electrónico y similares		IEC 60512-3-1:2002 Numeral 3 y 4
				Bombillas CFL		UNE-EN 60968:2015 Numeral 8.2 IEC 60968:2015 Numeral 8.2

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

AVE COLOMBIANA S.A.S.

14-LAB-028

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 9 #2 – 58, km 3 vía Zipaquirá Nemocón, Zipaquirá, Cundinamarca, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L06	C29	Rigidez dieléctrica	Pruebas eléctricas	Interruptores de baja tensión	Con descarga disruptiva / Sin descarga disruptiva Presenta perforación / No presenta perforación.	NTC 1337:2004 Numeral 16.2 IEC 60669-1:2017 Numeral 16.1, 16.3
				Tomacorrientes y clavijas	Ocurre falla o flameo / No ocurre falla o flameo.	NTC 1650:2004 Numeral 17.2 IEC 60884-1:2013 Numeral 17.2
				Interruptores para protección contra sobrecorriente	Presenta descarga disruptiva / No presenta descarga disruptiva Presenta perforación / No presenta perforación.	NTC 2116:1998 Numeral 9.7.3
				Luminarias	Ocurre descarga disruptiva / No ocurre descarga disruptiva Ocurre perforación / No ocurre perforación	IEC 60598-1:2020 Numeral 10.2.2
				Bombillas LED	Ocurre falla o flameo / No ocurre falla o flameo. (500 V ca a 5000 V ca 60 Hz)	NTC-IEC 62560:2019 Numeral 8.3
				Bombillas LED	Ocurre falla o flameo / No ocurre falla o flameo. (500 V ca a 5000 V ca 60 Hz)	UL 1993:2017 Ed. 5 Numeral 8.6
				Bombillas CFL	Se produce descarga disruptiva / No se produce descarga disruptiva Se produce perforación / No se produce perforación	UNE-EN 60968:2015 Numeral 8.3 IEC 60968:2015 Numeral 8.3
				Tableros eléctricos	Se produce / No se produce arco eléctrico. Hay perforación / No hay	NTC 3278:2001 Numeral 8.2.2

ANEXO DEL CERTIFICADO

AVE COLOMBIANA S.A.S.

14-LAB-028

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 9 #2 – 58, km 3 vía Zipaquirá Nemocón, Zipaquirá, Cundinamarca, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L06	C29	Rigidez dieléctrica	Pruebas eléctricas	Tableros eléctricos	perforación del material aislante Se activa / No se activa el relé de sobrecorriente del elevador de tensión	NTC-IEC 61439-1:2013 Numeral 10.9.2
L26	C29	Resistencia al calor 100 °C	Térmica	Interruptores	Se aprecia / No se aprecia daño o desgaste que impida su uso posterior.	NTC 1337:2004 Numeral 21.1 IEC 60669-1:2017 Numeral 21.1, 21.2
				Interruptores para protección contra sobrecorriente		NTC 2116:1998 Numeral 9.14.1
				Tomacorrientes y clavijas	Hubo / No hubo escurrimiento del compuesto de sellado (encerramiento) dejando partes energizadas expuestas. Quedan / No quedan expuestas partes portadoras de corriente. El rotulado se mantiene o no se mantiene legible.	NTC 1650:2004 Numeral 25 IEC 60884-1:2013 Numeral 25

ANEXO DEL CERTIFICADO

AVE COLOMBIANA S.A.S.

14-LAB-028

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 9 #2 – 58, km 3 vía Zipaquirá Nemocón, Zipaquirá, Cundinamarca, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L09	C29	Resistencia al calor (Presión de bola)	Dimensional	Interruptores	0,5 mm a 3 mm	NTC 1337:2004 Numeral 21.2 y 21.3 IEC 60669-1:2017 Numeral 21.1, 21.3, 21.4
				Tomacorrientes y clavijas		NTC 1650:2004 Numeral 25.2 y 25.3 IEC 60884-1:2013 Numeral 25.2 y 25.3
				Interruptores para protección contra sobrecorriente		NTC 2116:1998 Numeral 9.14.2
				Luminarias		IEC 60598-1:2020 Numeral 13.2.1
				Materiales plásticos		NTC 5273:2016 IEC 60695-10-2:2014 Numerales 6 al 9
L30	C29	Resistencia al calor anormal y al fuego (Hilo incandescente)	Térmica	Interruptores	Desde GWEPT: 550 hasta GWEPT: 960	NTC 1337:2004 Numeral 24.1.1 IEC 60669-1:2017 Numeral 24.1
				Tomacorrientes y clavijas		NTC 1650:2004 Numeral 28.1.1 IEC 60884-1:2013 Numeral 28.1.1
				Materiales plásticos		NTC 5284:2015 Numeral 7 IEC 60695-2-10:2021 Numeral 7 NTC 5283:2015 Numerales 4 al 12 IEC 60695-2-11:2021 RLV, Numerales 4 al 12

ANEXO DEL CERTIFICADO

AVE COLOMBIANA S.A.S.

14-LAB-028

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE Carrera 9 #2 – 58, km 3 vía Zipaquirá Nemocón, Zipaquirá, Cundinamarca, Colombia						
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L26	C29	Resistencia al calor anormal y al fuego (Llama de aguja)	Térmica	Materiales plásticos	Presenta ignición el espécimen de ensayo / No presenta ignición el espécimen de ensayo Tiempo de extinción: 0 s a 120 s Presenta ignición la capa especificada / No presenta ignición la capa especificada	IEC 60695-11-5:2016 Numeral 9
				Luminarias		IEC 60598-1:2020 Numeral 13.3.1
L16	C29	Resistencia a la oxidación (Cloruro de amonio)	Corrosión	Interruptores	Presencia de oxidación / No presencia de oxidación	NTC 1337:2004 Numeral 25
				Tomacorrientes y clavijas		IEC 60669-1:2017 Numeral 25
				Luminarias		NTC 1650:2004 Numeral 29 IEC 60884-1:2013 Numeral 29
				Tableros eléctricos de distribución baja tensión	Presenta / No presenta oxidación Se ve perjudicada / No se ve perjudicada la integridad mecánica de la muestra Hay daño / No hay daño en los empaques Funcionan / No funcionan con un esfuerzo normal (puertas, bisagras, cierres y manijas)	IEC 60598-1:2020 Numeral 4.18.1 NTC-IEC 61439-3:2014 Numeral 10.2.2.2

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

AVE COLOMBIANA S.A.S.

14-LAB-028

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE Carrera 9 #2 – 58, km 3 vía Zipaquirá Nemocón, Zipaquirá, Cundinamarca, Colombia						
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L19	C29	Funcionamiento mecánico	Requisitos constructivos, resistencia mecánica y eléctrica	Tableros eléctricos de distribución	Con daño / Sin daño	NTC-IEC 61439-3:2014 Numeral 10.13
L06	C29	Efectividad del circuito de protección	Pruebas eléctricas	Tableros eléctricos de distribución	6,45 mΩ a 377 mΩ	NTC-IEC 61439-1:2013 Numeral 10.5.2
L06	C29	Efectividad del circuito de protección	Pruebas eléctricas	Tableros eléctricos de distribución	6,45 mΩ a 377 mΩ	NTC 3278:2001 Numeral 8.2.4
L24	C29	Resistencia mecánica a la torsión	Impacto y penetración	Bombillas LED (casquillo E27)	El casquillo permanece / No permanece firmemente sujeto a la base de la bombilla Hay / No hay giro entre el casquillo y la base de la bombilla	NTC-IEC 62560:2019 Numeral 9.2.1
				Portalámparas (casquillo E27)	Hay separación o giro / No hay separación o giro del casquillo respecto a la base del portalámpara	UL 496 Edición 14 2017 Numeral 5.2.11.2
L24	C29	Resistencia mecánica a la torsión con envejecimiento 200 horas	Impacto y penetración	Bombillas CFL (casquillo E27)	El casquillo permanece / No permanece firmemente sujeto a la base de la bombilla	UNE-EN 60968:2015 Numeral 9.2 IEC 60968:2015 Numeral 9.2
				Bombillas LED (casquillo E27)	Hay / No hay giro entre el casquillo y la base de la bombilla	NTC-IEC 62560:2019 Numeral 9.2.1

ANEXO DEL CERTIFICADO

AVE COLOMBIANA S.A.S.

14-LAB-028

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 9 #2 – 58, km 3 vía Zipaquirá Nemocón, Zipaquirá, Cundinamarca, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
Log	C29	Análisis dimensional	Dimensional	Cajas	1 mm a 150 mm	Método de Ensayo de Análisis dimensional, LAB-POT.01-A3, Edición 01 de 2017-12-20
				Casquillos		Método de Ensayo de Análisis dimensional, LAB-POT.01-A3, Edición 01 de 2017-12-20
				Portalámparas		Método de Ensayo de Análisis dimensional, LAB-POT.01-A3, Edición 01 de 2017-12-20
Log	C10	Determinación del diámetro y del área de la sección transversal de conductores eléctricos	Dimensional	Conductores eléctricos	0,001 mm a 25 mm	NMX -J-066-ANCE:2017 Numeral 5
L16	C29	Imborrabilidad del rotulado	Corrosión	Interruptores	Legible / No legible	NTC 1337:2004 Numeral 8.9 IEC 60669-1:2017 Numeral 8.8
				Tomacorrientes y clavijas		NTC 1650:2004 Numeral 8.8 IEC 60884-1 :2013 Numeral 8.8
				Tableros Eléctricos		NTC-IEC 61439- 1:2013 Numeral 10.2.7
				Interruptores para protección contra sobrecorriente		NTC 2116:1998 Numeral 9.3
				Luminarias		IEC 60598-1:2020 Numeral 3.4
				Bombillas LED		NTC-IEC 62560:2019 Numeral 5.3
				Bombillas CFL		UNE-EN 60968:2015 Numeral 5.3 IEC 60968:2015 Numeral 5.3

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