



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN – PARTE C  
**FICHAS** TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES  
SECCIÓN C-D AISLADORES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

VERSIÓN: 08

Código: DI-EP-P001-D003-C-D

Página: 1 DE 8

## NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C

### **FICHAS** TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

#### SECCIÓN C-D AISLADORES





NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN – PARTE C  
**FICHAS** TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES  
SECCIÓN C-D AISLADORES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

VERSIÓN: 08

Código: DI-EP-P001-D003-C-D

Página: 2 DE 8

**ELABORACIÓN Y APROBACIÓN TÉCNICA:**

<b>ELABORADO:</b>	<b>FIRMA</b>
Ing. Carlos Alberto Sánchez Arcos Jefe de Departamento. Estudios de Distribución (S)	
<b>REVISADO:</b>	<b>FIRMA</b>
Ing. Juan Gabriel Calderón Olivo Director Zona Centro (E)	
<b>APROBADO:</b>	<b>FIRMA</b>
Ing. Christian Rodrigo Muñoz Ontaneda Gerente de Distribución (E)	

**ASESORÍA METODOLÓGICA**

<b>REVISADO:</b>	<b>FIRMA:</b>
Ing. William Roberto Dávila Alulema Analista del Departamento Sistema de la Calidad	
<b>VALIDADO:</b>	<b>FIRMA:</b>
Ing. Carlos Francisco Dávila Maldonado Jefe de Departamento Sistema de la Calidad (E)	



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN – PARTE C  
**FICHAS** TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES  
SECCIÓN C-D AISLADORES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

VERSIÓN: 08

Código: DI-EP-P001-D003-C-D

Página: 3 DE 8

## COLABORADORES

ELABORADO POR:	PERSONAL DE APOYO:
Ing. Marco Sosa	Ing. Lenin Quisaguano
Ing. Juan Barroso	Ing. Carlos Tupiza
Ing. Elena Llasha	Ing. Mario Barba
Ing. Santiago Abata	Ing. Byron Proaño
Ing. Henry Arias	Ing. Pablo Sotomayor
Ing. Dorian Amores	Ing. Joaquín Chasipanta



NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN – PARTE C  
**FICHAS** TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES  
SECCIÓN C-D AISLADORES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

VERSIÓN: 08

Código: DI-EP-P001-D003-C-D

Página: 4 DE 8

## Contenido

0.	HISTORIAL DE CAMBIOS .....	5
1.	FICHAS TÉCNICAS INCLUIDAS .....	6
2.	CÓDIGO Y DESCRIPCIÓN DE LAS FICHAS TÉCNICAS.....	7
3.	ANEXO SECCIÓN C-D. FICHAS TÉCNICAS.....	8



NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN – PARTE C  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES  
SECCIÓN C-D AISLADORES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

VERSIÓN: 08

Código: DI-EP-P001-D003-C-D

Página: 5 DE 8

## 0. HISTORIAL DE CAMBIOS

#VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA APROBACIÓN
07	Creación de la Sección C-D. Aisladores Inclusión de las siguientes especificaciones técnicas: - Aislador tipo Pin - Aislador tipo retenida - Aislador tipo rollo - Aislador tipo suspensión - Brazo antivaiven	Ing. Carlos Sánchez, Jefe Dpto. Estudios de Distribución	Ing. Juan Calderón, Director Zona Centro Asesoría Metodológica: Ing. William Dávila, Analista Dpto. Sistema de Calidad Mgs. Carlos Dávila, Jefe Dpto. Sistema de Calidad (E)	Ing. Christian Muñoz, Gerente de Distribución	2024-10-18
08	Actualización de la Sección C-D. Aisladores:  Cambio de la palabra "Especificaciones" por "Fichas".  Inclusión de la siguiente ficha técnica: - Aislador PIN 55-3  Actualización de las fichas técnicas de aisladores tipo PIN, ROLLO, RETENIDA, SUSPENSIÓN, según disposición del Ministerio de Energía y Minas mediante el documento MEM-SDCEE-2025-0475-OF	Ing. Carlos Sánchez, Jefe Dpto. Estudios de Distribución	Ing. Juan Calderón, Director Zona Centro Asesoría Metodológica: Ing. William Dávila, Analista Dpto. Sistema de Calidad Mgs. Carlos Dávila, Jefe Dpto. Sistema de Calidad (E)	Ing. Christian Muñoz, Gerente de Distribución	2025-05-30



## 1. FICHAS TÉCNICAS INCLUIDAS

Las fichas técnicas de cada material y/o equipo se presentan en el ANEXO **SECCIÓN C-D**, de acuerdo al contenido descrito a continuación:

Aislador tipo Pin

Aislador tipo retenida

Aislador tipo rollo

Aislador tipo suspensión

Brazo antivaiven



## 2. CÓDIGO Y DESCRIPCIÓN DE LAS FICHAS TÉCNICAS

Código EEQ	Descripción	Unidad
02010360	AISLADOR TIPO PIN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, SUJECION SUPERIOR, CON RADIO INTERFERENCIA 25 KV, ANSI 55-5	u
02010311	AISLADOR DE PORCELANA TIPO ESPIGA (PIN), RADIOINTERFERENCIA CLASE ANSI 56-1, 25 KV	u
02010303	AISLADOR DE PORCELANA TIPO ESPIGA (PIN), RADIOINTERFERENCIA CLASE ANSI 55-3 6.3 KV	u
02010703	AISLADOR DE PORCELANA TIPO RETENIDA CLASE ANSI 54-3 23 KV	u
02010502	AISLADOR DE PORCELANA TIPO ROLLO CLASE ANSI 53-2, 0.25 KV	u
02010152	AISLADOR DE CAUCHO SILICONADO TIPO SUSPENSION CLASE ANSI DS28, 22 KV	u
02342501	BRAZO ANTIVAIVEN, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, DE 572 MM DE LARGO, PARA 25 A 46 KV INCLUYE HORQUILLA Y PERNO.	u



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN – PARTE C  
**FICHAS** TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES  
SECCIÓN C-D AISLADORES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

VERSIÓN: 08

Código: DI-EP-P001-D003-C-D

Página: 8 DE 8

### 3. ANEXO SECCIÓN C-D. FICHAS TÉCNICAS



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 00

AISLADOR TIPO PIN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, SUJECION SUPERIOR, CON RADIO INTERFERENCIA 25 KV, ANSI 55-5

FECHA: 2023 -06-30

CÓDIGO EEQ:

02010360

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
<b>1</b>	<b>INFORMACIÓN GENERAL.</b>	
1.1	Marca.	Indicar.
1.2	País de origen.	Indicar.
1.3	Año de fabricación.	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP.
<b>2</b>	<b>CONDICIONES DEL ENTORNO.</b>	
2.1	Servicio.	Exterior y continuo.
2.2	Montaje.	Sistema eléctrico de distribución aéreo.
2.3	Altura sobre el nivel del mar.	3 000 msnm.
2.4	Temperatura mínima.	4 °C.
2.5	Temperatura máxima.	40 °C.
2.6	Temperatura promedio.	25 °C.
2.7	Humedad relativa del medio ambiente.	80%.
<b>3</b>	<b>MATERIA PRIMA Y FABRICACIÓN.</b>	
3.1	Material.	Poliétileno de alta densidad.
3.2	Norma de fabricación.	ANSI C29.5, ASTM D 1248.
3.3	Clase de aislamiento.	ANSI 55-5.
<b>4</b>	<b>DISTANCIAS CRÍTICAS.</b>	
4.1	Distancia de fuga.	305 mm (12").
4.2	Distancia de arco.	159 mm (6 1/4").
4.3	Altura mínima del espigo.	152 mm (6").
<b>5</b>	<b>VALORES MECÁNICOS</b>	
5.1	Resistencia al esfuerzo transversal (mínimo)	13 kN (3 000 lbf)
<b>6</b>	<b>VALORES ELÉCTRICOS</b>	
6.1	Voltaje de flameo de baja frecuencia en seco.	80 kV.
6.2	Voltaje de flameo de baja frecuencia en húmedo.	45 kV.
6.3	Voltaje de flameo crítico al impulso positivo.	130 kV.
6.4	Voltaje de flameo crítico al impulso negativo.	150 kV.
6.5	Voltaje de perforación a baja frecuencia.	115 kV.
<b>7</b>	<b>RADIO INFLUENCIA.</b>	
7.1	Voltaje de prueba RMS a tierra.	15 kV
7.2	RIV máximo a 1000 kHz.	100 $\mu$ V
<b>8</b>	<b>DETALLES CONSTRUCTIVOS.</b>	(NOTA 1)
8.1	Altura con grapa superior.	216 $\pm$ 3 mm (8,5" $\pm$ 0,1")
8.2	Altura cavidad del espigo.	121 $\pm$ 19 mm (4,75" $\pm$ 0,75")
8.3	Diámetro del cuello superior del aislador.	70 $\pm$ 6 mm (2,75" $\pm$ 0,25")
8.4	Diámetro de campana o falda.	188 $\pm$ 3 mm (7,4" $\pm$ 0,1")
<b>9</b>	<b>ACABADO.</b>	
9.1	Color del material.	Gris
<b>10</b>	<b>ROSCA DEL AISLADOR.</b>	



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 00

AISLADOR TIPO PIN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, SUJECION  
SUPERIOR, CON RADIO INTERFERENCIA 25 KV, ANSI 55-5

FECHA: 2023 -06-30

CÓDIGO EEQ:

02010360

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
10.1	Diámetro.	25 mm (1")
10.2	Características.	NOTA 2.
11	<b>CONDICIONES DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA</b>	NOTA 3.
12	<b>DOCUMENTOS Y CERTIFICADOS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO</b>	NOTA 4.
12.1	Certificado de conformidad de producto o de cumplimiento de Norma	Según ANSI C29.5
12.2	Reportes de ensayo.	Según ANSI C29.5
<b>NOTAS</b>		
1	Los aisladores deben ser fabricados en polietileno de alta densidad autoextinguible de color gris, de una sola pieza, de gran resistencia a la torsión, tracción y al impacto, con rigidez dieléctrica alta. Las campanas o faldas tendrán forma de pendiente para facilitar la remoción de contaminación con las gotas de lluvia.	
2	La forma de la rosca debe ser adecuada para el perno pin y no permitir la formación de intensidades de campo eléctrico.	
3	Los aisladores deben ser resistentes a un medio ambiente con diferentes grados de contaminación, no deben presentar deformación ni cristalización por temperatura y protegidos contra los rayos UV, además de no permitir la absorción de humedad.	
4	Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.	
*	<b>PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR.</b> Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.	



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 00

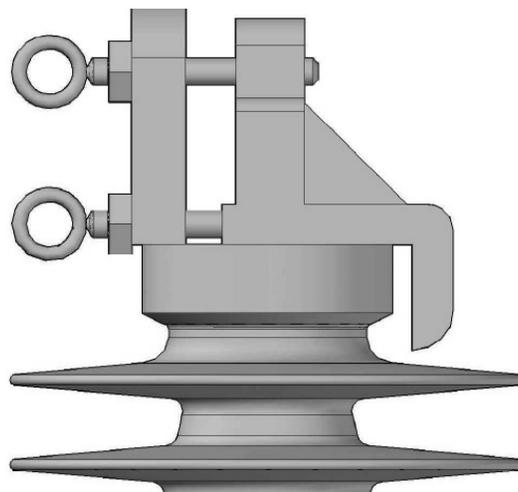
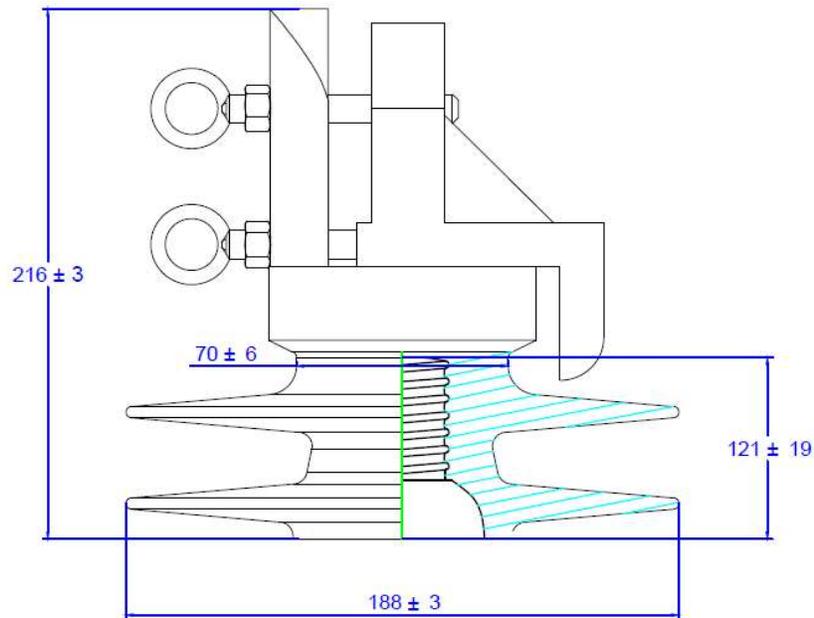
FECHA: 2023-06-30

CÓDIGO EEQ:

02010152

AISLADOR TIPO PIN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, SUJECIÓN  
SUPERIOR, CON RADIO INTERFERENCIA 25 KV, ANSI 55-5

GRÁFICO



UNIDADES DE MEDIDA: mm



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.



REPÚBLICA  
DEL ECUADOR

Ministerio de Energía y Minas



NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 01

AISLADOR DE PORCELANA TIPO ESPIGA (PIN), RADIOINTERFERENCIA  
CLASE ANSI 56-1, 25 KV

FECHA: 2025 04 30

CÓDIGO EEQ:

02010311

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
<b>I . CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>		
1	<b>INFORMACIÓN GENERAL:</b>	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	<b>CONDICIONES DEL SERVICIO:</b>	Parámetro informativo de las condiciones del lugar de la instalación.
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Humedad relativa del medio ambiente	80%
<b>II . CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS</b>		
3	<b>CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO:</b>	
3.1	Norma de fabricación	Norma ANSI/NEMA C29.6 - NOTA 1
3.1.1	Material	Porcelana de proceso húmeno - NOTA 2
3.1.2	Clase	ANSI 56-1
3.2	Designación del cuello del aislador	Tipo "J"
3.3	Color del esmalte	Café
3.4	Dimensiones del cuello del aislador	
3.4.1	Diámetro	89 mm
3.4.2	Tolerancia	± 3 mm
3.4.3	Altura de ranura	
3.4.3.1	Máximo	16 mm
3.4.3.2	Mínimo	6 mm
3.5	Distancias críticas	
3.5.1	Distancia de fuga	330 mm
3.5.2	Distancia de arco (ambiente seco)	178 mm
3.5.3	Altura mínima del pin	152 mm
3.6	Valores mecánicos	
3.6.1	Fuerza transversal	11 kN
3.7	Valores eléctricos	
3.7.1	Voltaje de flameo de baja frecuencia en seco	95 kV



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.



REPÚBLICA  
DEL ECUADOR

Ministerio de Energía y Minas



NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 01

AISLADOR DE PORCELANA TIPO ESPIGA (PIN), RADIOINTERFERENCIA  
CLASE ANSI 56-1, 25 KV

FECHA: 2025 04 30

CÓDIGO EEQ:

02010311

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
3.7.2	Voltaje de flameo de baja frecuencia en húmedo	60 kV
3.7.3	Voltaje de flameo crítico al impulso positivo	150 kV
3.7.4	Voltaje de flameo crítico al impulso negativo	190 kV
3.7.5	Voltaje de perforación a baja frecuencia	130 kV
3.8	Radio influencia	
3.8.1	Esmalte anti-radiointerferencia RF	Si
3.8.2	Voltaje de prueba de baja frecuencia RMS a tierra	15 kV
3.8.3	RIV máximo a 1000 kHz	
3.8.3.1	Radio liberado (Radio freed)	100 $\mu$ V
3.8.3.2	Normal (Plain)	8 000 $\mu$ V
3.9	Rosca del aislador	
3.9.1	Diámetro	35 mm
3.9.2	Características	NOTA 3
4	MARCACIÓN:	Cada aislador deberá incluir marcas para identificar: a) Nombre, símbolo o logotipo del Fabricante, b) El número de clase ANSI o número de catálogo, y c) Una referencia de tiempo/lote (como mínimo, el mes y año en que se fabricó el aislador). El marcado deberá ser legible y duradero.

III . REQUERIMIENTOS DE VALIDACIÓN

5	DOCUMENTOS Y CERTIFICADOS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO	NOTA 4
5.1	Reporte de ensayo	Norma ANSI/NEMA C29.6

NOTAS:

1	Si el oferente presenta normas de fabricación y/o ensayo distintas a las solicitadas, estas normas deberán ser basadas en la normativa internacional señalada en esta especificación. El oferente debe anexar la norma o el extracto de la misma donde se verifique lo establecido anteriormente.
2	Los aisladores de porcelana deben fabricarse por proceso húmedo. Toda la superficie expuesta de los aisladores de porcelana debe cubrirse con un vitrificado de tipo compresión duro, liso, brillante e impermeable a la humedad, que le permita, por medio del lavado natural de las aguas lluvias, mantenerse fácilmente libre de polvo o suciedades residuales ocasionadas por la contaminación ambiental. La superficie total del aislador deberá estar esmaltada y libre de imperfecciones. La porcelana utilizada no tiene que presentar porosidades; debiendo ser de alta resistencia dieléctrica, elevada resistencia mecánica, químicamente inerte y elevado punto de fusión.



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.



REPÚBLICA  
DEL ECUADOR

Ministerio de Energía y Minas



NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 01

AISLADOR DE PORCELANA TIPO ESPIGA (PIN), RADIOINTERFERENCIA  
CLASE ANSI 56-1, 25 KV

FECHA: 2025 04 30

CÓDIGO EEQ:

02010311

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
3	La rosca debe ser parte del mismo cuerpo del aislador, por ningún concepto puede ser un elemento acoplado.	
4	Los reportes de ensayos según la norma señalada en este documento, deben ser emitidos por laboratorios acreditados, documentación que debe ser avalada por el SAE a nombre del oferente, para su presentación en el proceso de adquisición. Los certificados emitidos por el SAE deben estar vigentes en el momento de la presentación de la oferta. Los reportes de ensayo deben ser presentados en idioma español o inglés.	



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.



REPÚBLICA  
DEL ECUADOR

Ministerio de Energía y Minas



NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 01

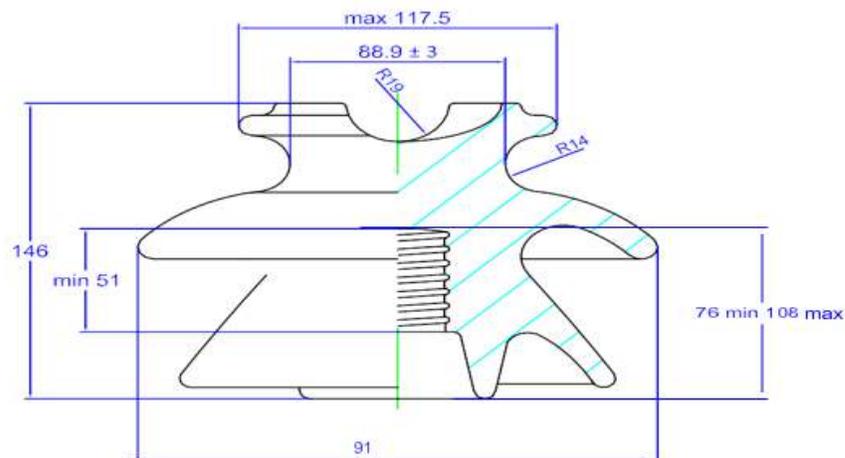
AISLADOR DE PORCELANA TIPO ESPIGA (PIN), RADIOINTERFERENCIA  
CLASE ANSI 56-1, 25 KV

FECHA: 2025 04 30

CÓDIGO EEQ:

02010311

GRÁFICO



UNIDADES DE MEDIDA: mm



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 00

AISLADOR DE PORCELANA TIPO ESPIGA (PIN), RADIOINTERFERENCIA  
CLASE ANSI 55-3 6.3 KV

FECHA: 2025 04 30

CÓDIGO EEQ:

02010303

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
<b>I . CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>		
<b>1</b>	<b>INFORMACIÓN GENERAL:</b>	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
<b>2</b>	<b>CONDICIONES DEL SERVICIO:</b>	Parámetro informativo de las condiciones del lugar de la instalación.
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Humedad relativa del medio ambiente	80%
<b>II . CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS</b>		
<b>3</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO:</b>	
3.1	Norma de fabricación	Norma ANSI/NEMA C29.5
3.1.1	Material	Porcelana de proceso húmedo - NOTA 1
3.1.2	Clase	ANSI 55-3
3.2	Designación del cuello del aislador	Tipo "C"
3.3	Color del esmalte	Café
3.4	Dimensiones del cuello del aislador	
3.4.1	Diámetro	57 mm
3.4.2	Tolerancia	± 3 mm
3.4.3	Altura de ranura	
3.4.3.1	Máximo	22 mm
3.4.3.2	Mínimo	14 mm
3.5	Distancias críticas	
3.5.1	Distancia de fuga	178 mm
3.5.2	Distancia de arco (ambiente seco)	114 mm
3.5.3	Altura mínima del pin	127 mm
3.6	Valores mecánicos	
3.6.1	Fuerza transversal	11 kN
3.7	Valores eléctricos	
3.7.1	Voltaje de flameo de baja frecuencia en seco	55 kV
3.7.2	Voltaje de flameo de baja frecuencia en húmedo	30 kV
3.7.3	Voltaje de flameo crítico al impulso positivo	90 kV



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 00

AISLADOR DE PORCELANA TIPO ESPIGA (PIN), RADIOINTERFERENCIA  
CLASE ANSI 55-3 6.3 KV

FECHA: 2025 04 30

CÓDIGO EEQ:

02010303

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
3.7.4	Voltaje de flameo crítico al impulso negativo	110 kV
3.7.5	Voltaje de perforación a baja frecuencia	90 kV
3.8	Radio influencia	
3.8.1	Esmalte anti-radiointerferencia RF	Si
3.8.2	Voltaje de prueba de baja frecuencia RMS a tierra	10 kV
3.8.3	RIV máximo a 1000 kHz	50 $\mu$ V
3.9	Rosca del aislador	
3.9.1	Diámetro	25,4 mm
3.9.2	Características	NOTA 2
4	MARCACIÓN:	Cada aislador deberá incluir marcas para identificar: a) Nombre, símbolo o logotipo del Fabricante, b) El número de clase ANSI o número de catálogo, y c) Una referencia de tiempo/lote (como mínimo, el mes y año en que se fabricó el aislador). El marcado deberá ser legible y duradero.
<b>III . REQUERIMIENTOS DE VALIDACIÓN</b>		
5	DOCUMENTOS Y CERTIFICADOS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO	NOTA 3
5.1	Certificado de conformidad de producto	Norma ANSI/NEMA C29.5
<b>NOTAS:</b>		
1	Los aisladores de porcelana deben fabricarse por proceso húmedo. Toda la superficie expuesta de los aisladores de porcelana debe cubrirse con un vitrificado de tipo compresión duro, liso, brillante e impermeable a la humedad, que le permita, por medio del lavado natural de las aguas lluvias, mantenerse fácilmente libre de polvo o suciedades residuales ocasionadas por la contaminación ambiental. La superficie total del aislador deberá estar esmaltada y libre de imperfecciones. La porcelana utilizada no tiene que presentar porosidades; debiendo ser de alta resistencia dieléctrica, elevada resistencia mecánica, químicamente inerte y elevado punto de fusión.	
2	La rosca debe ser parte del mismo cuerpo del aislador, por ningún concepto puede ser un elemento acoplado.	
3	Los reportes de ensayos según la norma señalada en este documento, deben ser emitidos por laboratorios acreditados, documentación que debe ser avalada por el SAE a nombre del oferente, para su presentación en el proceso de adquisición. Los certificados emitidos por el SAE deben estar vigentes en el momento de la presentación de la oferta. Los reportes de ensayo deben ser presentados en idioma español o inglés.	





EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.



REPÚBLICA  
DEL ECUADOR

Ministerio de Energía y Minas



NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 01

FECHA: 2025 04 30

AISLADOR DE PORCELANA TIPO RETENIDA CLASE ANSI 54-3 23 KV

CÓDIGO EEQ:

02010703

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
<b>I . CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>		
1	<b>INFORMACIÓN GENERAL:</b>	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	<b>CONDICIONES DEL SERVICIO:</b>	Parámetro informativo de las condiciones del lugar de la instalación.
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Humedad relativa del medio ambiente	80%
<b>II . CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS</b>		
3	<b>CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO:</b>	
3.1	Norma de fabricación	Norma ANSI/NEMA C29.4 - NOTA 1
3.1.1	Material	Porcelana de proceso húmeno - NOTA 2
3.1.2	Clase	ANSI 54-3
3.1.3	Color del esmalte	Café
3.2	Distancias críticas	
3.2.1	Distancia de fuga	57 mm (2 1/4")
3.3	Valores mecánicos	
3.3.1	Resistencia a la tracción	89 kN
3.4	Valores eléctricos	
3.4.1	Voltaje de flameo de baja frecuencia en seco	35 kV
3.4.2	Voltaje de flameo de baja frecuencia en húmedo	18 kV
4	<b>MARCACIÓN:</b>	Cada aislador deberá incluir marcas para identificar: a) Nombre, símbolo o logotipo del Fabricante, b) El número de clase ANSI o número de catálogo, y c) Una referencia de tiempo/lote (como mínimo, el mes y año en que se fabricó el aislador). El marcado deberá ser legible y duradero.
<b>III . REQUERIMIENTOS DE VALIDACIÓN</b>		



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.



REPÚBLICA  
DEL ECUADOR

Ministerio de Energía y Minas



NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 01

FECHA: 2025 04 30

AISLADOR DE PORCELANA TIPO RETENIDA CLASE ANSI 54-3 23 KV

CÓDIGO EEQ:

02010703

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
5	DOCUMENTOS Y CERTIFICADOS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO	NOTA 3
5.1	<a href="#">Reporte de ensayo</a>	Norma ANSI/NEMA C29.4
<b>NOTAS:</b>		
1	Si el oferente presenta normas de fabricación y/o ensayo distintas a las solicitadas, estas normas deberán ser basadas en la normativa internacional señalada en esta especificación. El oferente debe anexar la norma o el extracto de la misma donde se verifique lo establecido anteriormente.	
2	Los aisladores de porcelana deben fabricarse por proceso húmedo. Toda la superficie expuesta de los aisladores de porcelana debe cubrirse con un vitrificado de tipo compresión duro, liso, brillante e impermeable a la humedad, que le permita, por medio del lavado natural de las aguas lluvias, mantenerse fácilmente libre de polvo o suciedades residuales ocasionadas por la contaminación ambiental. La superficie total del aislador deberá estar esmaltada y libre de imperfecciones. La porcelana utilizada no tiene que presentar porosidades; debiendo ser de alta resistencia dieléctrica, elevada resistencia mecánica, químicamente inerte y elevado punto de fusión.	
3	Los reportes de ensayos según la norma señalada en este documento, deben ser emitidos por laboratorios acreditados, documentación que debe ser avalada por el SAE a nombre del oferente, para su presentación en el proceso de adquisición. Los certificados emitidos por el SAE deben estar vigentes en el momento de la presentación de la oferta. Los reportes de ensayo deben ser presentados en idioma español o inglés.	



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.



Ministerio de Energía y Minas



NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 01

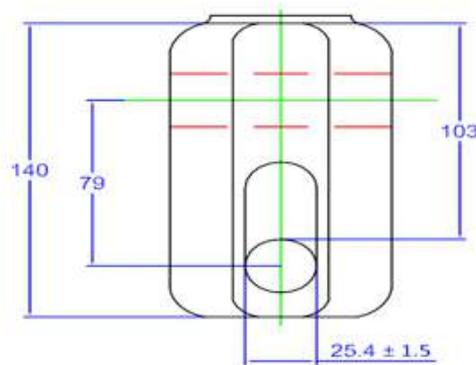
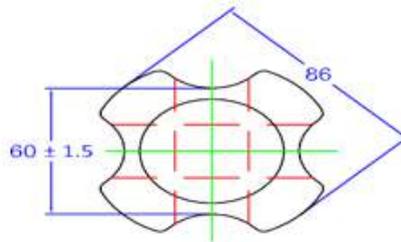
FECHA: 2025 04 30

AISLADOR DE PORCELANA TIPO RETENIDA CLASE ANSI 54-3 23 KV

CÓDIGO EEQ:

02010703

GRÁFICO



UNIDADES DE MEDIDA: mm



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.



Ministerio de Energía y Minas



NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 01

FECHA: 2025 04 30

CÓDIGO EEQ:

02010502

AISLADOR DE PORCELANA TIPO ROLLO CLASE ANSI 53-2, 0.25 KV

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
<b>I . CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>		
1	<b>INFORMACIÓN GENERAL:</b>	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	<b>CONDICIONES DEL SERVICIO:</b>	Parámetro informativo de las condiciones del lugar de la instalación.
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Humedad relativa del medio ambiente	80%
<b>II . CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS</b>		
3	<b>CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO:</b>	
3.1	Norma de fabricación	Norma ANSI/NEMA C29.3 - NOTA 1
3.1.1	Material	Porcelana de proceso húmedo - NOTA 2
3.1.2	Clase	ANSI 53-2
3.2	Designación del cuello del aislador	Tipo "A"
3.3	Color del esmalte	Café
3.4	Dimensiones del cuello del aislador	
3.4.1	Diámetro	45 mm
3.4.2	Tolerancia	± 3 mm
3.5	Valores mecánicos	
3.5.1	Fuerza transversal	13,3 kN
3.6	Valores eléctricos	
3.6.1	Voltaje de flameo de baja frecuencia en seco	25 kV
3.6.2	Voltaje de flameo de baja frecuencia en húmedo	
3.6.2.1	En vertical	12 kV
3.6.2.2	En horizontal	15 kV



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.



REPÚBLICA  
DEL ECUADOR

Ministerio de Energía y Minas



NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 01

FECHA: 2025 04 30

AISLADOR DE PORCELANA TIPO ROLLO CLASE ANSI 53-2, 0.25 KV

CÓDIGO EEQ:

02010502

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
4	MARCACIÓN:	Cada aislador deberá incluir marcas para identificar: a) Nombre, símbolo o logotipo del Fabricante, b) El número de clase ANSI o número de catálogo, y c) Una referencia de tiempo/lote (como mínimo, el mes y año en que se fabricó el aislador). El marcado deberá ser legible y duradero.

III . REQUERIMIENTOS DE VALIDACIÓN

5	DOCUMENTOS Y CERTIFICADOS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO	NOTA 3
5.1	Reporte de ensayo	Norma ANSI/NEMA C29.3 - NOTA 1

NOTAS:

1	Si el oferente presenta normas de fabricación y/o ensayo distintas a las solicitadas, estas normas deberán ser basadas en la normativa internacional señalada en esta especificación. El oferente debe anexar la norma o el extracto de la misma donde se verifique lo establecido anteriormente.
2	Los aisladores de porcelana deben fabricarse por proceso húmedo. Toda la superficie expuesta de los aisladores de porcelana debe cubrirse con un vitrificado de tipo compresión duro, liso, brillante e impermeable a la humedad, que le permita, por medio del lavado natural de las aguas lluvias, mantenerse fácilmente libre de polvo o suciedades residuales ocasionadas por la contaminación ambiental. La superficie total del aislador deberá estar esmaltada y libre de imperfecciones. La porcelana utilizada no tiene que presentar porosidades; debiendo ser de alta resistencia dieléctrica, elevada resistencia mecánica, químicamente inerte y elevado punto de fusión.
3	Los reportes de ensayos según la norma señalada en este documento, deben ser emitidos por laboratorios acreditados, documentación que debe ser avalada por el SAE a nombre del oferente, para su presentación en el proceso de adquisición. Los certificados emitidos por el SAE deben estar vigentes en el momento de la presentación de la oferta. Los reportes de ensayo deben ser presentados en idioma español o inglés.



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.



Ministerio de Energía y Minas



NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 01

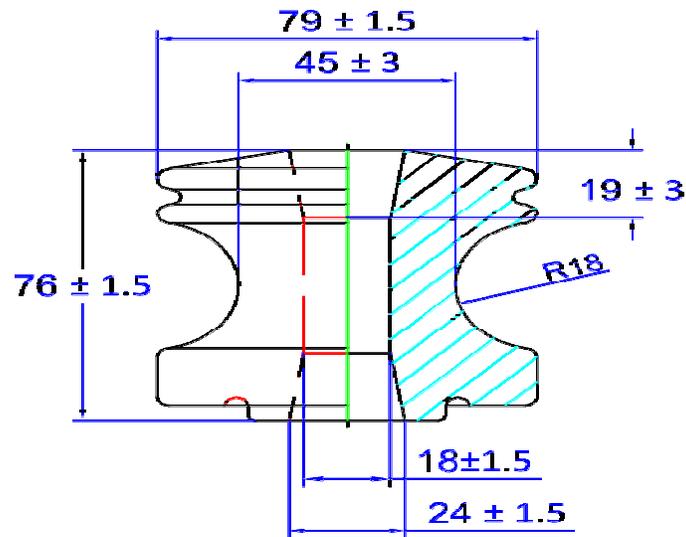
FECHA: 2025 04 30

AISLADOR DE PORCELANA TIPO ROLLO CLASE ANSI 53-2, 0.25 KV

CÓDIGO EQ:

02010502

GRÁFICO



UNIDADES DE MEDIDA: mm



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.



Ministerio de Energía y Minas



NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 01

AISLADOR DE CAUCHO SILICONADO TIPO SUSPENSION CLASE ANSI  
DS28, 22 KV

FECHA: 2025 04 30

CÓDIGO EEQ:

02010152

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
<b>I . CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>		
1	<b>INFORMACIÓN GENERAL:</b>	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	<b>CONDICIONES DEL SERVICIO:</b>	Parámetro informativo de las condiciones del lugar de la instalación.
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Humedad relativa del medio ambiente	80%
<b>II . CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS</b>		
3	<b>CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO:</b>	
3.1	Norma de fabricación	ANSI/NEMA C29.13 - NOTA 1
3.2	Nucleo	El núcleo del aislador estará formado por una matriz de resina reforzada con fibra de vidrio. - NOTA 2.
3.3	Campanas aislantes	Las campanas aislantes estarán fabricados con materiales poliméricos como etileno propileno o elastómeros de silicona. - NOTA 3.
3.4	Partes metálicas	Las partes metálicas, excepto las chavetas, deben estar hechas de hierro maleable, hierro dúctil, acero, bronce de amonio o latón de calidad comercial. Todas las piezas ferrosas, que no sean de acero inoxidable, deberán galvanizarse de acuerdo con la especificación para revestimiento de zinc (inmersión en caliente) en herrajes de hierro y acero, ASTM A 153. Las chavetas deberán estar hechas de bronce, latón o acero inoxidable austenítico estirado en frío. alambre de acero.
3.5	Clase	DS-28
3.6	Cubierta del nucleo	NOTA 4.



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.



Ministerio de Energía y Minas



NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 01

AISLADOR DE CAUCHO SILICONADO TIPO SUSPENSION CLASE ANSI  
DS28, 22 KV

FECHA: 2025 04 30

CÓDIGO EEQ:

02010152

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
3.7	Distancia de Fuga	550 mm
3.8	Distancia de Arco	290 mm
3.9	Valores mecánicos	
3.9.1	Mínima carga mecánica nominal (SML)	10 000 LB
3.9.2	Mínima carga torsional	35 FT-LB
3.10	Valores eléctricos	
3.10.1	Voltaje de flameo de baja frecuencia en seco (rms)	130 kV
3.10.2	Voltaje de flameo de baja frecuencia en húmedo (rms)	100 kV
3.10.3	Voltaje de flameo crítico al impulso positivo	190 kV
3.10.4	Voltaje de radio influencia	
3.10.4.1	Voltaje de prueba (pico)	20 kV
3.10.4.2	RIV máximo a 1000 kHz	10 $\mu$ V
3.11	Dimensiones	
3.11.1	Largo del aislador	430 mm
3.11.2	Tolerancia	$\pm$ 25 mm
3.12	Detalles constructivos	
3.12.1	Espesor de galvanizado	85 micras
3.12.2	Tipo de Conector	Horquilla - ojo
3.13	Norma de niveles de contaminación	IEC 60815 ó IEEE C62.82.2 - última versión
3.13.1	Nivel de contaminación	Pesado
3.13.2	Distancia de fuga especificada unificada de referencia	43,3 kV/mm
4	MARCACIÓN:	Cada aislador deberá incluir marcas para identificar: a) Nombre, símbolo o logotipo del Fabricante, b) El número de clase ANSI o número de catálogo, y c) Una referencia de tiempo/lote (como mínimo, el mes y año en que se fabricó el aislador). El marcado deberá ser legible y duradero.
<b>III . REQUERIMIENTOS DE VALIDACIÓN</b>		
5	DOCUMENTOS Y CERTIFICADOS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO	NOTA 5
5.1	Reporte de ensayo	Norma ANSI/NEMA C29.13
NOTAS:		



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.



REPÚBLICA  
DEL ECUADOR

Ministerio de Energía y Minas



NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 01

AISLADOR DE CAUCHO SILICONADO TIPO SUSPENSION CLASE ANSI  
DS28, 22 KV

FECHA: 2025 04 30

CÓDIGO EEQ:

02010152

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1		Si el oferente presenta normas de fabricación y/o ensayo distintas a las solicitadas, estas normas deberán ser basadas en la normativa internacional señalada en esta especificación. El oferente debe anexo la norma o el extracto de la misma donde se verifique lo establecido anteriormente.
2		El núcleo deberá estar sano y libre de defectos que puedan afectar negativamente las propiedades mecánicas o eléctricas de los
3		No se aceptarán polímeros de EPDM (Ethylene Pylene Termolyner) o combinaciones de EPDM con silicona o de otros cauchos
4		Alrededor del núcleo de fibra de vidrio deberá tener un recubrimiento polimérico aislante de goma de silicona, de una sola pieza, sin puntas ni costuras. El recubrimiento deberá ser uniforme alrededor de la circunferencia del núcleo, en toda la longitud del
5		Los reportes de ensayos según la norma señalada en este documento, deben ser emitidos por laboratorios acreditados, documentación que debe ser avalada por el SAE a nombre del oferente, para su presentación en el proceso de adquisición. Los certificados emitidos por el SAE deben estar vigentes en el momento de la presentación de la oferta. Los reportes de ensayo deben ser presentados en idioma español o inglés.



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.



REPÚBLICA  
DEL ECUADOR

Ministerio de Energía y Minas



NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE AISLADORES

ACTUALIZACIÓN: 01

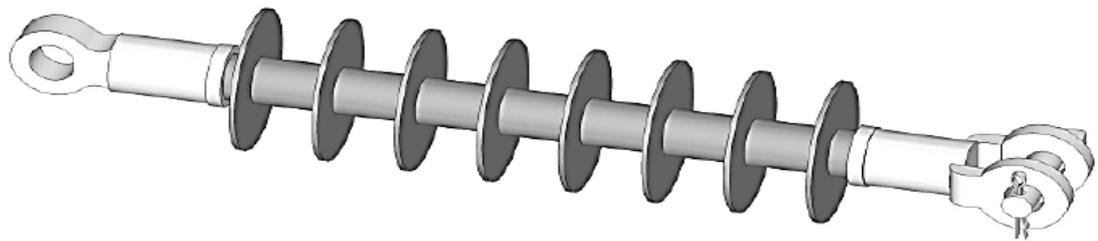
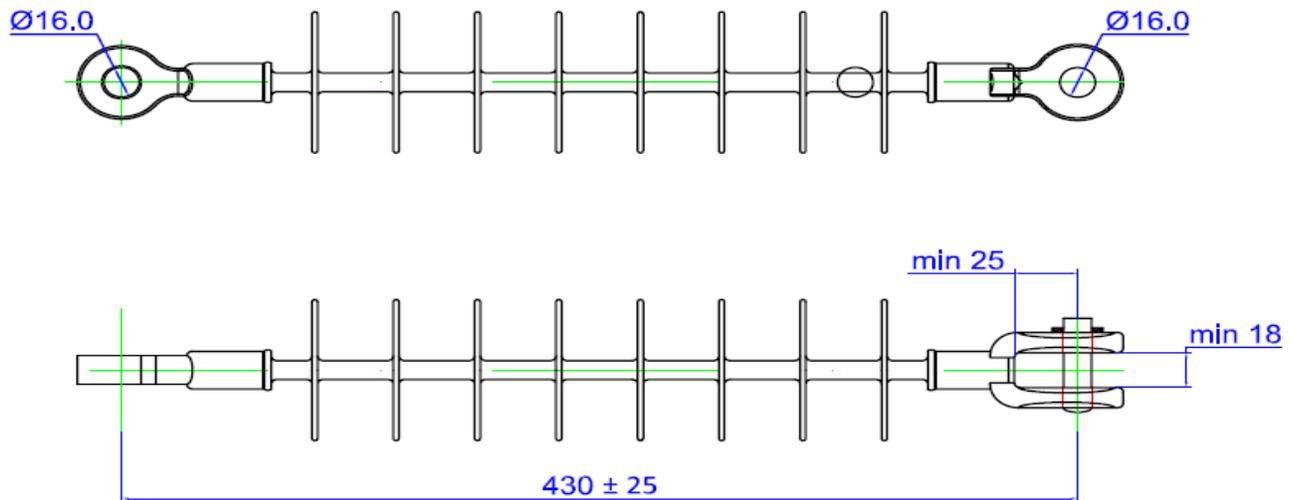
AISLADOR DE CAUCHO SILICONADO TIPO SUSPENSION CLASE ANSI  
DS28, 22 KV

FECHA: 2025 04 30

CÓDIGO EEQ:

02010152

GRÁFICO



UNIDADES DE MEDIDA: mm



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE BRAZO ANTIVAIVÉN

ACTUALIZACIÓN: 00

BRAZO ANTIVAIVÉN, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, DE 572 MM DE LARGO, PARA 25 A 46 KV INCLUYE HORQUILLA Y PERNO.

FECHA: 2023-06-30

CÓDIGO EEQ:

02342501

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
<b>1</b>	<b>INFORMACIÓN GENERAL.</b>	
1.1	Marca.	Indicar.
1.2	País de origen.	Indicar.
1.3	Año de fabricación.	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP.
<b>2</b>	<b>CONDICIONES DEL ENTORNO.</b>	
2.1	Servicio.	Exterior y continuo.
2.2	Montaje.	Sistema eléctrico de distribución aéreo.
2.3	Altura sobre el nivel del mar.	3 000 msnm.
2.4	Temperatura mínima.	4 °C.
2.5	Temperatura máxima.	40 °C.
2.6	Temperatura promedio.	25 °C.
2.7	Humedad relativa del medio ambiente.	80%.
<b>3</b>	<b>MATERIA PRIMA Y FABRICACIÓN.</b>	
3.1	Material.	Poliétileno de alta densidad
3.2	Norma de fabricación .	ASTM D 1248, ASTM D2303, ASTM D1693
3.3	Tipo de polimérico.	NOTA 1.
<b>4</b>	<b>VALORES MECÁNICOS.</b>	
4.1	Tracción/compresión sin ruptura (mínimo).	1 800 N.
4.2	Tracción/compresión sin deformación permanente (mínimo).	1 200 N.
4.3	Esfuerzo lateral (mínimo).	500 N.
<b>5</b>	<b>VALORES ELÉCTRICOS.</b>	
5.1	Voltaje mínimo de operación.	25 Kv.
5.2	Voltaje nominal soportado en húmedo.	50 kV.
5.3	Voltaje nominal soportado en seco.	200 kV.
<b>6</b>	<b>DIMENSIONES.</b>	
6.1	Brazo:	
6.1.1	Longitud del brazo (L).	555 mm $\pm$ 25 mm (21,85" $\pm$ 1").
6.2	Horquilla:	Compatible con separador de HDPE.
6.2.1	Separación de la horquilla.	19 mm (3/4").
6.3	Perno pasador pin moldeado:	
6.3.1	Dimensión del perno pasador (chaveta).	NOTA 2.
6.4	Pletina base:	NOTA 3.
<b>7</b>	<b>DISTANCIAS CRÍTICAS</b>	
7.1	Distancia de fuga	NOTA 4.
<b>8</b>	<b>CONDICIONES DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA</b>	NOTA 5.
<b>9</b>	<b>DOCUMENTOS Y CERTIFICADOS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO</b>	NOTA 6.



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE BRAZO ANTIVAIVÉN

ACTUALIZACIÓN: 00

BRAZO ANTIVAIVEN, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, DE 572 MM DE LARGO, PARA 25 A 46 KV INCLUYE HORQUILLA Y PERNO.

FECHA: 2023-06-30

CÓDIGO EEQ:

02342501

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
9.1	Certificado de conformidad de producto o de cumplimiento de Norma	ASTM D 1248, ASTM D2303, ASTM D1693
<b>NOTAS:</b>		
1	El brazo antivaivén debe ser fabricado en polietileno de alta densidad autoextinguible de color gris, de gran resistencia a la torsión, tracción y al impacto, con rigidez dieléctrica alta.	
2	El perno pasador debe ser compatible con la horquilla del brazo antivaivén para ofrecer una correcta fijación al espaciador. La longitud de la base debe contemplar el grosor de 32 mm (1 1/4") del fleje.	
3	Instalación en poste por medio de fleje o abrazadera, no requiere de perforación para sujeción con perno.	
4	Las distancia de fuga debe asegurar que, para el voltaje nominal especificado, no se genere interrupción a través del aislamiento,	
5	Los brazos deben ser resistentes a un medio ambiente con diferentes grados de contaminación, no deben presentar deformación ni cristalización por temperatura, protegidos contra los rayos UV, y además de no permitir la absorción de humedad.	
6	Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.	
*	<b>PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR.</b> Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.	



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -  
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-D

SECCIÓN C-D: AISLADORES

FICHAS TÉCNICAS DE BRAZO ANTIÁVEN

ACTUALIZACIÓN: 00

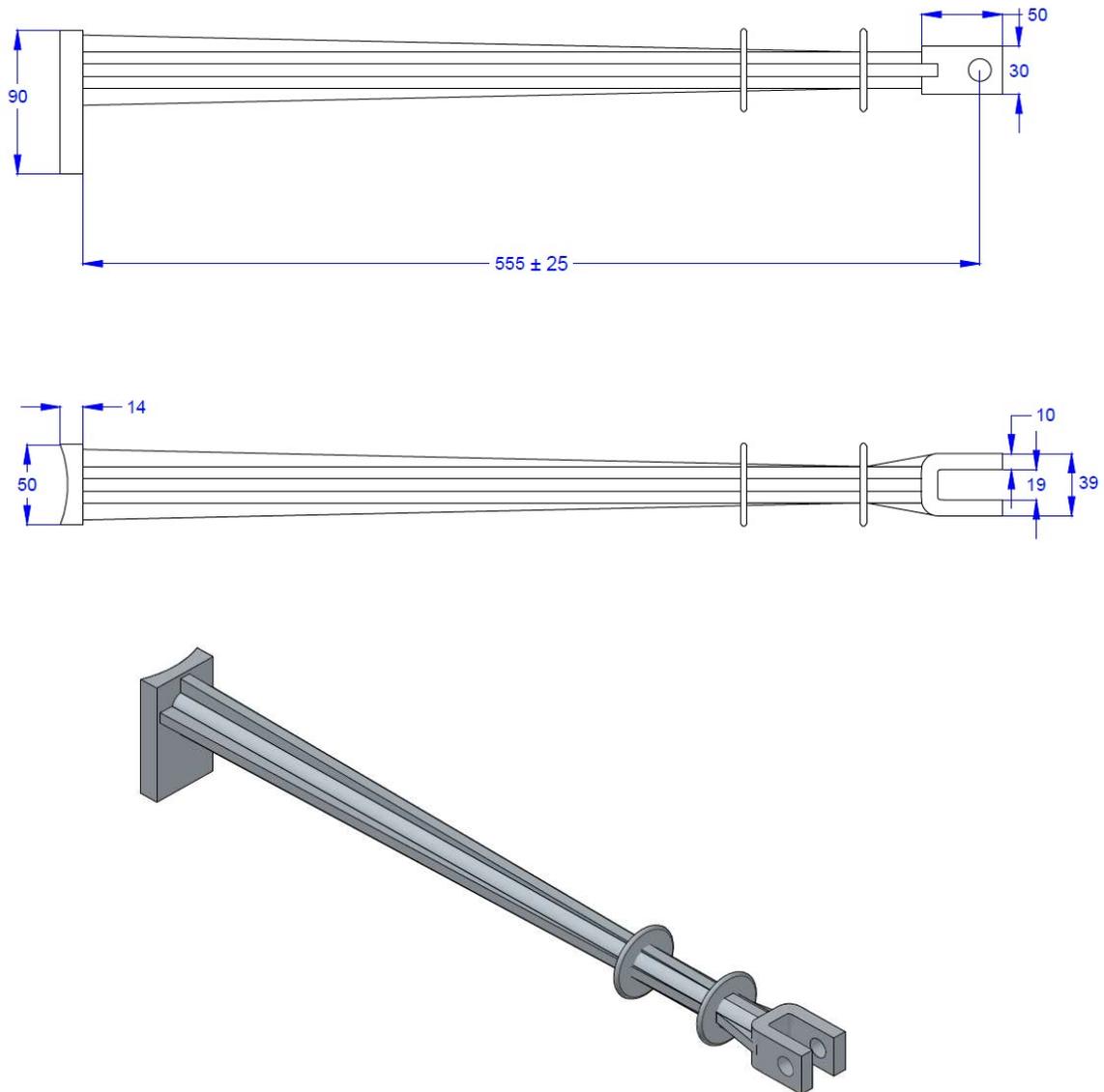
BRAZO ANTIÁVEN, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, DE 572 MM DE  
LARGO, PARA 25 A 46 KV INCLUYE HORQUILLA Y PERNO.

FECHA: 2023-06-30

CÓDIGO EEQ:

02342501

GRÁFICO



UNIDADES DE MEDIDA: mm