

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LOS SELLOS DE SEGURIDAD TIPO CABLE



CONTROL DE CAMBIOS								
Fecha			Elaboró y Revisó	Aprobó	Descripción	Entrada en vigencia		
DD	MM	AA				DD	MM	AA
07	02	2017	UNIDAD CET N&E	JEFE UNIDAD CET N&E	ELABORACIÓN	07	02	2017

ENERGÍA	SELLOS DE SEGURIDAD	ET-TD-ME29-05	REV. 0
	SELLO DE SEGURIDAD TIPO CABLE	ELABORÓ: UNIDAD CET N&E	REVISÓ: UNIDAD CET N&E
		APROBÓ: JEFE UNIDAD CET N&E	FECHA: 2017/02/07
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES			ESCALA: N/A
		UNIDAD DE MEDIDA: UN	PÁGINA: 1 de 5

CONTENIDO

1.	OBJETIVO.....	3
2.	ALCANCE	3
3.	NORMAS.....	3
4.	REQUISITOS TÉCNICOS.....	3
ANEXO I. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO		5



ENERGÍA	SELLOS DE SEGURIDAD	ET-TD-ME29-05	REV. 0
	SELLO DE SEGURIDAD TIPO CABLE	ELABORÓ: UNIDAD CET N&E	REVISÓ: UNIDAD CET N&E
		APROBÓ: JEFE UNIDAD CET N&E	FECHA: 2017/02/07
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES		ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: UN
		PÁGINA: 2 de 5	

1. OBJETIVO

Especificar el sello de seguridad tipo cable utilizados en el sistema de distribución de energía de las empresas que conforman el Grupo EPM.

2. ALCANCE

Establecer las características técnicas, empaque y demás exigencias correspondientes a los sellos de seguridad tipo cable serán utilizados en las redes de energía de las empresas del Grupo EPM.

3. NORMAS

Los materiales y equipos se deben suministrar de conformidad con las normas establecidas en la presente especificación.

De acuerdo con los diseños de los fabricantes pueden emplearse otras normas internacionalmente reconocidas equivalentes o superiores a las aquí señaladas, siempre y cuando se ajusten a lo solicitado en la presente especificación técnica, siendo potestativo de las empresas del Grupo EPM aceptar o rechazar la norma que el oferente pone a su consideración.

Las normas citadas o cualquier otra que llegase a ser aceptada por el Grupo EPM son referidas a su última versión.

En caso de discrepancia entre las normas y esta especificación, prevalecerá lo aquí establecido.



Para efectos de esta especificación aplican las siguientes normas:

NORMA	DESCRIPCIÓN
ASTM F1157	Standard Practice for Classifying the Relative Performance of the Physical Properties of Security Seals
NTC – ISO 2859-1	Muestreo para inspección

4. REQUISITOS TÉCNICOS



4.1. Listado de elementos especificados

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO ELEMENTO
SELLO DE SEGURIDAD TIPO CABLE -NEGOCIO ENERGIA	219405

ENERGÍA	SELLOS DE SEGURIDAD	ET-TD-ME29-05	REV. 0	
	SELLO DE SEGURIDAD TIPO CABLE	ELABORÓ: UNIDAD CET N&E	REVISÓ: UNIDAD CET N&E	
		APROBÓ: JEFE UNIDAD CET N&E	FECHA: 2017/02/07	
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES		 ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: UN	PÁGINA: 3 de 5

4.2. Características técnicas exigidas

No.	CARACTERÍSTICA TÉCNICA EXIGIDA	VALOR GARANTIZADO
1	Fabricante	Indicar
2	Referencia (Tipo)	Indicar
3	El sello se compone de cuerpo y guaya, tal como puede verse en la figura anexa.	SI () – NO ()
4	El cuerpo debe ser de acero o acero con recubrimiento y debe facilitar su marcación y presentación en diferentes colores. El color será el definido por las empresas del Grupo EPM.	SI () – NO ()
5	La guaya del sello debe ser en cable de acero inoxidable trenzado de 1.8 mm de diámetro y una longitud mínima de 16 cm.	SI () – NO ()
6	La guaya no debe permitir ser devuelta cuando el sello ya ha sido instalado y no deberá deslizarse al momento de su instalación.	SI () – NO ()
7	El sello debe estar marcado con un código de 10 dígitos, su respectivo código de barras (código programación 128), código 2D o QR y el logo o nombre del Grupo EPM. La numeración e información adicional que se requiera incluir en los códigos de barras o 2D será definida por las EPM.	SI () – NO ()
8	La marcación sobre el sello debe ser laser y de fácil lectura a simple vista y mediante lectora electrónica.	SI () – NO ()
9	El sello deberá entregarse completamente ensamblado con un extremo de la guaya ya asegurado.	SI () – NO ()
10	El extremo libre de la guaya deberá terminar en punta lisa, de tal forma que posibilite su fácil instalación.	SI () – NO ()
11	El sello debe ser diseñado para ser instalado fácil, rápido y sin herramientas.	SI () – NO ()
12	Los ensayos deben ser acordes a ASTM F1157	SI () – NO ()
13	Los sellos se deben ser empacados en cajas por grupos de a 1000 unidades, organizadas en subgrupos de 100 o 200 unidades. Tanto la caja como los subgrupos deben ser identificados con el rango de la numeración de los sellos que contengan, y deberá venir con un sello de seguridad que garantice los bienes contenidos en esta.	SI () – NO ()
14	Las cajas destinadas para el empaque de 1000 unidades cumplen con la siguiente marcación: nombre del oferente, descripción del material, cantidad, número del contrato y número de la orden de compra.	SI () – NO ()
15	Incluye veinte (20) muestra donde se pueda evidenciar, mediante inspección y ensayo el cumplimiento de los requisitos exigidos.	SI () – NO ()

ENERGÍA	SELLOS DE SEGURIDAD	ET-TD-ME29-05	REV. 0
	SELLO DE SEGURIDAD TIPO CABLE	ELABORÓ: UNIDAD CET N&E	REVISÓ: UNIDAD CET N&E
		APROBÓ: JEFE UNIDAD CET N&E	FECHA: 2017/02/07
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES		ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: UN
			PÁGINA: 4 de 5

ANEXO I. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

Los criterios de aceptación y el tipo de muestreo para todos los diferentes ensayos serán de acuerdo con lo indicado en la norma NTC-ISO 2859-1.

Se procederá la extracción de la muestra aleatoriamente, de tal manera que se asegure la representatividad del lote de acuerdo a lo indicado en la siguiente tabla:



**Tabla No. 1 – Plan de muestreo para ensayos de recepción
(Nivel de Inspección I, NCA= 4%)**

TAMAÑO DEL LOTE	TAMAÑO DE LA MUESTRA	CRITERIO DE ACEPTACIÓN
2 a 15	2	0
16 a 25	3	0
26 a 90	5	0
91 a 150	8	1
151 a 280	13	1
281 a 500	20	2
501 a 1200	32	3
1201 a 3200	50	5
3201 a 10000	80	7
10001 y mas	125	10

Se considera que un (1) lote cumple con los requisitos dimensionales, mecánicos y eléctricos, cuando al probar todos los elementos de la muestra se encuentra el número de elementos defectuosos permitidos o menos.

En el lote rechazado el fabricante deberá ensayar cada uno de los elementos que lo componen, remitir los resultados de las pruebas a la empresa y solicitar nuevamente la inspección de los mismos.

Los elementos rechazados de los lotes aprobados y las unidades componentes de los lotes definitivamente rechazados no podrán formar parte del suministro en cumplimiento del pedido de la empresa.

ENERGÍA	SELLOS DE SEGURIDAD	ET-TD-ME29-05	REV. 0
	SELLO DE SEGURIDAD TIPO CABLE	ELABORÓ: UNIDAD CET N&E	REVISÓ: UNIDAD CET N&E
		APROBÓ: JEFE UNIDAD CET N&E	FECHA: 2017/02/07
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES		ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: UN
			PÁGINA: 5 de 5