

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL SELLO DE SEGURIDAD PLÁSTICO TIPO PRECINTO

ENERGÍA	SELLOS DE SEGURIDAD	ET-TD-ME29-04	REV. 0		
	SELLO DE SEGURIDAD PLÁSTICO TIPO PRECINTO	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 8

CONTROL DE CAMBIOS								
Fecha			Elaboró y Revisó	Aprobó	Descripción	Entrada en vigencia		
DD	MM	AA				DD	MM	AA
07	02	2017	UNIDAD CET N&L	JEFE UNIDAD CET N&L	ELABORACIÓN	07	02	2017
11	05	2018	UNIDAD CET N&L	JEFE UNIDAD CET N&L	AJUSTE DE PRESENTACIÓN	11	05	2018

Grupo 

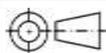
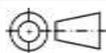
ENERGÍA	SELLOS DE SEGURIDAD	ET-TD-ME29-04	REV. 0
	SELLO DE SEGURIDAD PLÁSTICO TIPO PRECINTO	ELABORÓ: UNIDAD CET N&E	REVISÓ: UNIDAD CET N&E
		APROBÓ: JEFE UNIDAD CET N&E	FECHA: 2017/02/07
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES		 ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: UN PÁGINA: 2 de 8

TABLA DE CONTENIDO

1.	OBJETO.....	5
2.	ALCANCE	5
3.	NORMAS DE REFERENCIA.....	5
4.	REQUISITOS TÉCNICOS.....	5
4.1.	Listado de elementos especificados.....	5
4.2.	Características técnicas garantizadas.....	6
ANEXO I. ENSAYOS.....		7
ANEXO II. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO		8



ENERGÍA	SELLOS DE SEGURIDAD	ET-TD-ME29-04	REV. 0
	SELLO DE SEGURIDAD PLÁSTICO TIPO PRECINTO	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 8

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Normas aplicables	5
Tabla 2. Plan de muestreo para ensayos de recepción.....	8



ENERGÍA	SELLOS DE SEGURIDAD	ET-TD-ME29-04	<small>REV.</small> 0
	SELLO DE SEGURIDAD PLÁSTICO TIPO PRECINTO	<small>ELABORÓ:</small> UNIDAD CET N&E	<small>REVISÓ:</small> UNIDAD CET N&E
		<small>APROBÓ:</small> JEFE UNIDAD CET N&E	<small>FECHA:</small> 2017/02/07
<small>CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES</small>		<small>ESCALA:</small> N/A	<small>UNIDAD DE MEDIDA:</small> UN
		<small>PÁGINA:</small> 4 de 8	

1. OBJETO

Especificar el sello de seguridad plástico tipo precinto utilizado 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 plástico tipo precinto serán utilizados en las redes de energía de las empresas del Grupo EPM.

3. NORMAS DE REFERENCIA

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:

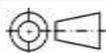
Tabla 1. Normas aplicables

Norma	Descripción
NTC – ISO 2859-1	Muestreo para inspección

4. REQUISITOS TÉCNICOS

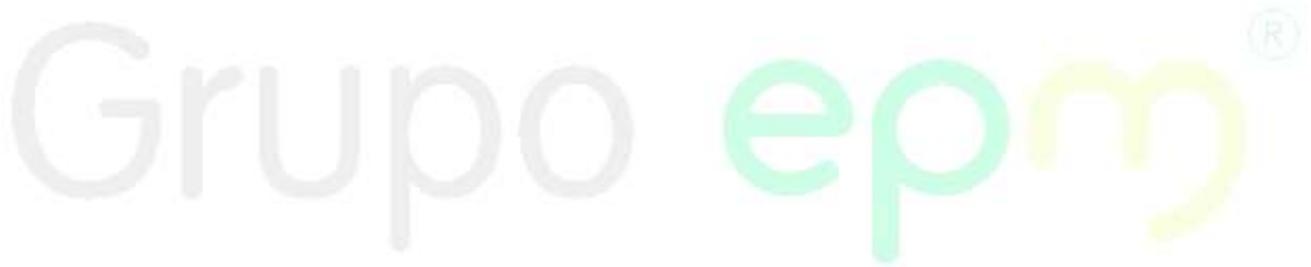
4.1. Listado de elementos especificados

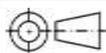
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA
219425	SELLO DE SEGURIDAD PLASTICO TIPO PRECINTO - NEGOCIO ENERGIA

ENERGÍA	SELLOS DE SEGURIDAD	ET-TD-ME29-04	REV. 0	
	SELLO DE SEGURIDAD PLÁSTICO TIPO PRECINTO	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 8

4.2. Características técnicas garantizadas

No.	CARACTERÍSTICAS EXIGIDAS POR EL GRUPO EPM	GARANTIZADO POR EL FABRICANTE	N° FOLIO
1	Requisitos generales		
1.1	Fabricante	Indicar	
1.2	Referencia (Tipo)	Indicar	
1.3	Es un dispositivo mecánico fabricado totalmente en plástico (Polipropileno) y es de color AZUL.	SI () – NO ()	
1.4	La longitud de la correa plástica es mínima de 15 cm.	SI () – NO ()	
1.5	La correa es una pieza dentada.	SI () – NO ()	
1.6	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.	SI () – NO ()	
1.7	Tiene alta flexibilidad.	SI () – NO ()	
1.8	Tiene alta resistencia a impactos.	SI () – NO ()	
1.9	Es resistente a la tracción.	SI () – NO ()	
2	Empaque		
2.1	Los sellos precinto deben entregarse en empaques debidamente protegidos para evitar daños en sus características. Indicar forma de empaque.	SI () – NO ()	
3	Documentos técnicos		
3.1	Catalogo o fichas técnicas	SI () – NO ()	



ENERGÍA	SELLOS DE SEGURIDAD	ET-TD-ME29-04	REV. 0
	SELLO DE SEGURIDAD PLÁSTICO TIPO PRECINTO	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: 6 de 8

ANEXO I. ENSAYOS

La conformidad de producto se verificará mediante protocolos de pruebas tipo, certificados de producto con norma y RETIE, si aplica, y pruebas de rutina e inspección en laboratorios. Los protocolos de los ensayos tipo serán solicitados en caso de ser necesario.

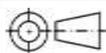
El interventor, administrador o gestor técnico del contrato solicitará al fabricante todos los ensayos que considere necesarios para validar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, de acuerdo a las normas fabricación y ensayo.

Las pruebas destinadas a garantizar la conformidad del producto con la norma técnica, serán efectuadas en laboratorios propios del fabricante o de terceros, seleccionados de común acuerdo entre las partes.

Todos los instrumentos, equipos o sistemas de medición deben ser calibrados de tal manera que se garantice la trazabilidad a patrones nacionales o internacionales, respaldándose en certificados o informes de calibración que incluya la fecha, incertidumbre de medida y las condiciones bajo las cuales se obtuvieron los resultados.

Todos los ensayos de recepción se harán antes de la entrega, en el lugar de fabricación o en laboratorio acordado. El costo de los ensayos será a cargo del fabricante.

Grupo 

ENERGÍA	SELLOS DE SEGURIDAD	ET-TD-ME29-04	REV. 0
	SELLO DE SEGURIDAD PLÁSTICO TIPO PRECINTO	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: 7 de 8

ANEXO II. 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 2. Plan de muestreo para ensayos de recepción
(Nivel de Inspección I, NCA= 4%)**

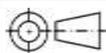
TAMAÑO DEL LOTE	TAMAÑO DE LA MUESTRA	CRITERIO DE ACEPTACIÓN
2 a 15	2	0
16 a 25	3	0
26 a 90	5	0
91 a 150	8	1
151 a 280	13	1
281 a 500	20	2
501 a 1200	32	3
1201 a 3200	50	5
3201 a 10000	80	7
10001 y mas	125	10

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.

En caso de ser requerido y de común acuerdo entre las partes, por razones de orden económico, por la naturaleza de los ensayos o por las exigencias del proceso, podrán realizarse cambios sobre el plan de muestreo establecido.

ENERGÍA	SELLOS DE SEGURIDAD	ET-TD-ME29-04	REV. 0
	SELLO DE SEGURIDAD PLÁSTICO TIPO PRECINTO	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: 8 de 8