


# ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA FUSIBLES DUALES 13.2 KV

<b>ENERGÍA</b>	<b>FUSIBLES</b>	<b>ET-TD-ME05-21</b>	REV. <b>0</b>
	FUSIBLES DUALES 13.2 KV	ELABORÓ: UNIDAD CET N&E	REVISÓ: UNIDAD CET N&E
		APROBÓ: JEFE UNIDAD CET N&E	FECHA: 2016/09/09
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES		 ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: UN
			PÁGINA: 1 de 11

**CONTROL DE CAMBIOS**

Fecha			Elaboró y Revisó	Aprobó	Descripción	Entrada en vigencia		
DD	MM	AA				DD	MM	AA
01	12	2017	UNIDAD CET N&L	JEFE UNIDAD CET N&L	ELABORACIÓN	01	12	2017
10	05	2018	UNIDAD CET N&L	JEFE UNIDAD CET N&L	AJUSTE DE PRESENTACIÓN	10	05	2018



<b>ENERGÍA</b>	<b>FUSIBLES</b>	<b>ET-TD-ME05-21</b>	REV. <b>0</b>
	FUSIBLES DUALES 13.2 KV	ELABORÓ: UNIDAD CET N&E	REVISÓ: UNIDAD CET N&E
		APROBÓ: JEFE UNIDAD CET N&E	FECHA: 2016/09/09
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES		ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: UN
			PÁGINA: 2 de 11

## TABLA DE CONTENIDO

1.	OBJETIVO.....	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.....	9
	ANEXO II. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO .....	10
	ANEXO III. FIGURAS .....	11



<b>ENERGÍA</b>	<b>FUSIBLES</b>	<b>ET-TD-ME05-21</b>	REV. <b>0</b>
	FUSIBLES DUALES 13.2 KV	ELABORÓ: UNIDAD CET N&E	REVISÓ: UNIDAD CET N&E
		APROBÓ: JEFE UNIDAD CET N&E	FECHA: 2016/09/09
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES		ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: UN PÁGINA: 3 de 11


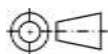
## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Normas aplicables .....	5
Tabla 2. Plan de muestreo para pruebas de recepción .....	10

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema de fusible dual .....	11
---	----

Grupo **epm**<sup>®</sup>

<b>ENERGÍA</b>	<b>FUSIBLES</b>	<b>ET-TD-ME05-21</b>	REV. <b>0</b>
	FUSIBLES DUALES 13.2 KV	ELABORÓ: UNIDAD CET N&E	REVISÓ: UNIDAD CET N&E
		APROBÓ: JEFE UNIDAD CET N&E	FECHA: 2016/09/09
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES		 ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: UN
			PÁGINA: 4 de 11

## 1. OBJETIVO

Especificar los fusibles de duales para 15kV y 38kV a ser empleados en el sistema eléctrico de las empresas del Grupo EPM.

## 2. ALCANCE

Establecer las características técnicas, ensayos y empaque correspondientes a fusibles de tipo dual para 15kV y 38kV que se usan en el sistema eléctrico 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:


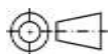
**Tabla 1. Normas aplicables**

Norma	Descripción
NTC 2133	Especificaciones para fusibles tipo expulsión de alta tensión para Distribución, cortacircuitos, seccionadores de fusible e hilos fusibles.
ASTM D710	Standard Specification for Vulcanized Fibre Sheets, Rods, and Tubes Used for Electrical Insulation

## 4. REQUISITOS TÉCNICOS

### 4.1. Listado de elementos especificados


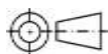
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA
211038	FUSIBLE EXPULSION 0.4A TIPO DUAL 15KV
211039	FUSIBLE EXPULSION 0.6A TIPO DUAL 15KV
211040	FUSIBLE EXPULSION 0.7A TIPO DUAL 15KV
211041	FUSIBLE EXPULSION 1A TIPO DUAL 15KV
211042	FUSIBLE EXPULSION 1.3A TIPO DUAL 15KV
211043	FUSIBLE EXPULSION 1.4A TIPO DUAL 15KV
211044	FUSIBLE EXPULSION 1.6A TIPO DUAL 15KV

ENERGÍA	FUSIBLES	ET-TD-ME05-21	REV. 0
	FUSIBLES DUALES 13.2 KV	ELABORÓ: UNIDAD CET N&E	REVISÓ: UNIDAD CET N&E
		APROBÓ: JEFE UNIDAD CET N&E	FECHA: 2016/09/09
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES		ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: UN
			PÁGINA: 5 de 11

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA
211047	FUSIBLE EXPULSION 2.1A TIPO DUAL 15KV
211048	FUSIBLE EXPULSION 3.1A TIPO DUAL 15KV
211049	FUSIBLE EXPULSION 3.5A TIPO DUAL 15KV
211050	FUSIBLE EXPULSION 4.2A TIPO DUAL 15KV
211051	FUSIBLE EXPULSION 5.2A TIPO DUAL 15KV
211052	FUSIBLE EXPULSION 7.8A TIPO DUAL 15KV
211053	FUSIBLE EXPULSION 6.3A TIPO DUAL 15KV
211045	FUSIBLE EXPULSION 10.4A TIPO DUAL 15KV
211046	FUSIBLE EXPULSION 14A TIPO DUAL 15KV

## 4.2. Características técnicas garantizadas


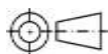
No.	CARACTERÍSTICAS EXIGIDAS POR EL GRUPO EPM	GARANTIZADO POR EL FABRICANTE	N° FOLIO
<b>1</b>	<b>Requisitos generales</b>		
1.1	Fabricante	Indicar	
1.2	Marca	Indicar	
1.3	Referencia	Indicar	
1.4	Debe cumplir las normas de fabricación y ensayos NTC 2133 y ASTM D710	SI ( ) NO ( )	
<b>2</b>	<b>Características constructivas</b>		
2.1	Están diseñados para seguir las curvas de carga segura del transformador. Esto permite usar al máximo la capacidad de sobrecarga de corto plazo del transformador.	SI ( ) NO ( )	
2.2	El segmento lento del elemento fusible, con característica tiempo-corriente relativamente plana sigue la curva de carga segura del transformador, y el segmento rápido con característica tiempo corriente empinada permite la rápida interrupción de fallas de alto nivel.	SI ( ) NO ( )	
2.3	Estos fusibles serán construidos y ensayados de acuerdo con las normas citadas. Los mismos responderán a los valores, de corriente nominal y velocidad de interrupción, que se indican en la planilla de datos garantizados	SI ( ) NO ( )	
<b>3</b>	<b>Requisitos eléctricos</b>		
3.1	En la Cabeza se estamparán las características necesarias para identificar al fusible (corriente nominal).	SI ( ) NO ( )	
3.2	Corriente nominal en los valores indicados en la tabla del alcance	SI ( ) NO ( )	
3.3	Tensión de servicio 13.2 kV	SI ( ) NO ( )	
3.4	Tensión máxima RMS 15 kV	SI ( ) NO ( )	
3.5	Diámetro de la cabeza acorde con la norma NTC 2133	SI ( ) NO ( )	
3.6	Cabeza de cobre plateada	SI ( ) NO ( )	
3.7	Material de la arandela, cobre	SI ( ) NO ( )	
3.8	Tubo de fibra vulcanizada según norma ASTM D710	SI ( ) NO ( )	
3.9	Material retenedor del calor tipo cerámico.	SI ( ) NO ( )	
3.10	Largo total del fusible de 510 mm	SI ( ) NO ( )	
3.11	Tensión mecánica de tracción de 4.5 kgf	SI ( ) NO ( )	

<b>ENERGÍA</b>	<b>FUSIBLES</b>	<b>ET-TD-ME05-21</b>	REV. <b>0</b>
	FUSIBLES DUALES 13.2 KV	ELABORÓ: UNIDAD CET N&E	REVISÓ: UNIDAD CET N&E
		APROBÓ: JEFE UNIDAD CET N&E	FECHA: 2016/09/09
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES		 ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: UN PÁGINA: 6 de 11

No.	CARACTERÍSTICAS EXIGIDAS POR EL GRUPO EPM	GARANTIZADO POR EL FABRICANTE	Nº FOLIO																																																																																																																																																						
3.12	La tabla de corrientes de fusión contra tiempo será:	SI ( ) NO ( )																																																																																																																																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Corriente nominal permanente (A)</th> <th colspan="2">Corriente Nominal 300 Segundos</th> <th colspan="2">Corriente Nominal 10 Segundos</th> <th colspan="2">Corriente Nominal 0,1 segundos</th> <th rowspan="2">Relación de Velocidad</th> </tr> <tr> <th>Mínimo</th> <th>Máximo</th> <th>Mínimo</th> <th>Máximo</th> <th>Mínimo</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,4</td><td>1,2</td><td>1,5</td><td>5,8</td><td>6,7</td><td>36</td><td>45</td><td>30</td></tr> <tr><td>0,6</td><td>1,9</td><td>2,3</td><td>8,5</td><td>9,8</td><td>41</td><td>49</td><td>21,5</td></tr> <tr><td>0,7</td><td>2,1</td><td>2,5</td><td>9,4</td><td>11</td><td>43</td><td>52</td><td>20,4</td></tr> <tr><td>1</td><td>3,1</td><td>3,6</td><td>13,5</td><td>16</td><td>60</td><td>74</td><td>19,3</td></tr> <tr><td>1,3</td><td>3,9</td><td>4,5</td><td>16</td><td>19</td><td>68</td><td>84</td><td>17,4</td></tr> <tr><td>1,4</td><td>4,2</td><td>5</td><td>17</td><td>20</td><td>72</td><td>90</td><td>17,1</td></tr> <tr><td>1,6</td><td>4,8</td><td>5,8</td><td>21</td><td>25</td><td>90</td><td>110</td><td>18,7</td></tr> <tr><td>2,1</td><td>6,3</td><td>7,5</td><td>29</td><td>34</td><td>110</td><td>140</td><td>17,4</td></tr> <tr><td>3,1</td><td>9,6</td><td>12</td><td>38</td><td>44</td><td>155</td><td>190</td><td>16,1</td></tr> <tr><td>3,5</td><td>11</td><td>13</td><td>41</td><td>47</td><td>165</td><td>203</td><td>15</td></tr> <tr><td>4,2</td><td>13</td><td>15</td><td>46</td><td>55</td><td>210</td><td>250</td><td>19,2</td></tr> <tr><td>5,2</td><td>15</td><td>18</td><td>57</td><td>66</td><td>250</td><td>310</td><td>16,6</td></tr> <tr><td>6,3</td><td>18</td><td>21</td><td>64</td><td>74</td><td>300</td><td>365</td><td>16,6</td></tr> <tr><td>7,8</td><td>24</td><td>28</td><td>82</td><td>96</td><td>400</td><td>475</td><td>16,6</td></tr> <tr><td>10,4</td><td>29</td><td>34</td><td>98</td><td>115</td><td>500</td><td>620</td><td>17,2</td></tr> <tr><td>14</td><td>44</td><td>52</td><td>132</td><td>158</td><td>580</td><td>720</td><td>13,1</td></tr> <tr><td>21</td><td>69</td><td>82</td><td>185</td><td>225</td><td>940</td><td>1100</td><td>13,6</td></tr> </tbody> </table>			Corriente nominal permanente (A)	Corriente Nominal 300 Segundos		Corriente Nominal 10 Segundos		Corriente Nominal 0,1 segundos		Relación de Velocidad	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	0,4	1,2	1,5	5,8	6,7	36	45	30	0,6	1,9	2,3	8,5	9,8	41	49	21,5	0,7	2,1	2,5	9,4	11	43	52	20,4	1	3,1	3,6	13,5	16	60	74	19,3	1,3	3,9	4,5	16	19	68	84	17,4	1,4	4,2	5	17	20	72	90	17,1	1,6	4,8	5,8	21	25	90	110	18,7	2,1	6,3	7,5	29	34	110	140	17,4	3,1	9,6	12	38	44	155	190	16,1	3,5	11	13	41	47	165	203	15	4,2	13	15	46	55	210	250	19,2	5,2	15	18	57	66	250	310	16,6	6,3	18	21	64	74	300	365	16,6	7,8	24	28	82	96	400	475	16,6	10,4	29	34	98	115	500	620	17,2	14	44	52	132	158	580	720	13,1	21	69	82	185	225	940	1100	13,6
	Corriente nominal permanente (A)				Corriente Nominal 300 Segundos		Corriente Nominal 10 Segundos		Corriente Nominal 0,1 segundos			Relación de Velocidad																																																																																																																																													
				Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo																																																																																																																																																
	0,4			1,2	1,5	5,8	6,7	36	45	30																																																																																																																																															
	0,6			1,9	2,3	8,5	9,8	41	49	21,5																																																																																																																																															
	0,7			2,1	2,5	9,4	11	43	52	20,4																																																																																																																																															
	1			3,1	3,6	13,5	16	60	74	19,3																																																																																																																																															
	1,3			3,9	4,5	16	19	68	84	17,4																																																																																																																																															
	1,4			4,2	5	17	20	72	90	17,1																																																																																																																																															
	1,6			4,8	5,8	21	25	90	110	18,7																																																																																																																																															
	2,1			6,3	7,5	29	34	110	140	17,4																																																																																																																																															
	3,1			9,6	12	38	44	155	190	16,1																																																																																																																																															
	3,5			11	13	41	47	165	203	15																																																																																																																																															
	4,2			13	15	46	55	210	250	19,2																																																																																																																																															
	5,2			15	18	57	66	250	310	16,6																																																																																																																																															
	6,3			18	21	64	74	300	365	16,6																																																																																																																																															
7,8	24	28	82	96	400	475	16,6																																																																																																																																																		
10,4	29	34	98	115	500	620	17,2																																																																																																																																																		
14	44	52	132	158	580	720	13,1																																																																																																																																																		
21	69	82	185	225	940	1100	13,6																																																																																																																																																		
<b>4</b>	<b>Rotulado</b>																																																																																																																																																								
4.1	La marcación del fusible contendrá: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre del fabricante o marca de fabrica</li> <li>- Tipo o letra de identificación del fusible</li> <li>- Corriente nominal permanente</li> </ul>	SI ( ) NO ( )																																																																																																																																																							
<b>5</b>	<b>Empaque</b>																																																																																																																																																								
5.1	Debe ser empacado individualmente en bolsa plástica de polietileno transparente y sellado de tal manera que evite la entrada de humedad; posteriormente se embalarán en caja de cartón para 50 unidades.  Así mismo la caja debe tener la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>- País de origen.</li> <li>- Nombre y razón social del proveedor.</li> <li>- Número de contrato y pedido.</li> <li>- Especificación del contenido con su referencia.</li> <li>- Cantidad de elementos.</li> <li>- Peso unitario, peso bruto.</li> <li>- Nombre "GRUPO EPM".</li> <li>- Fecha de entrega.</li> </ul>	SI ( ) NO ( )																																																																																																																																																							
<b>6</b>	<b>Documentos técnicos solicitados con la oferta</b>																																																																																																																																																								
6.1	Certificación de conformidad del producto bajo norma técnica respectiva.	SI ( ) NO ( )																																																																																																																																																							
6.2	Certificación de conformidad del producto bajo RETIE	SI ( ) NO ( )																																																																																																																																																							
6.3	Catálogos de los productos ofrecidos. Ante cualquier diferencia entre lo especificado y lo presentado en el catálogo, primará lo especificado en este documento y aceptado en la tabla de características técnicas garantizadas.	SI ( ) NO ( )																																																																																																																																																							
<b>ENERGÍA</b>		<b>FUSIBLES</b>		<b>ET-TD-ME05-21</b>	REV. <b>0</b>																																																																																																																																																				
		FUSIBLES DUALES 13.2 KV		ELABORÓ: UNIDAD CET N&E	REVISÓ: UNIDAD CET N&E																																																																																																																																																				
				APROBÓ: JEFE UNIDAD CET N&E	FECHA: 2016/09/09																																																																																																																																																				
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES				ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: UN																																																																																																																																																				
					PÁGINA: 7 de 11																																																																																																																																																				

No.	CARACTERÍSTICAS EXIGIDAS POR EL GRUPO EPM	GARANTIZADO POR EL FABRICANTE	Nº FOLIO
6.4	Los protocolos de los ensayos de tipo solicitados en ésta especificación efectuados de acuerdo a las normas estipuladas serán requeridos por el interventor en la primera entrega. Los mismos habrán sido realizados en un laboratorio oficial o independiente.	SI ( ) NO ( )	
6.5	Así mismo presentará los ensayos efectuados a la fibra vulcanizada según ASTM D710 en la primera entrega.	SI ( ) NO ( )	

Grupo **epm**®

<b>ENERGÍA</b>	<b>FUSIBLES</b>	<b>ET-TD-ME05-21</b>	REV. <b>0</b>
	FUSIBLES DUALES 13.2 KV	ELABORÓ: UNIDAD CET N&E	REVISÓ: UNIDAD CET N&E
		APROBÓ: JEFE UNIDAD CET N&E	FECHA: 2016/09/09
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES		 ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: UN PÁGINA: 8 de 11



## 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



<b>ENERGÍA</b>	<b>FUSIBLES</b>	<b>ET-TD-ME05-21</b>	REV. <b>0</b>
	FUSIBLES DUALES 13.2 KV	ELABORÓ: UNIDAD CET N&E	REVISÓ: UNIDAD CET N&E
		APROBÓ: JEFE UNIDAD CET N&E	FECHA: 2016/09/09
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES		ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: UN
			PÁGINA: 9 de 11

## 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, y será potestad del interventor o administrador técnico aplicar el plan de muestreo señalado en este numeral.

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 pruebas 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.

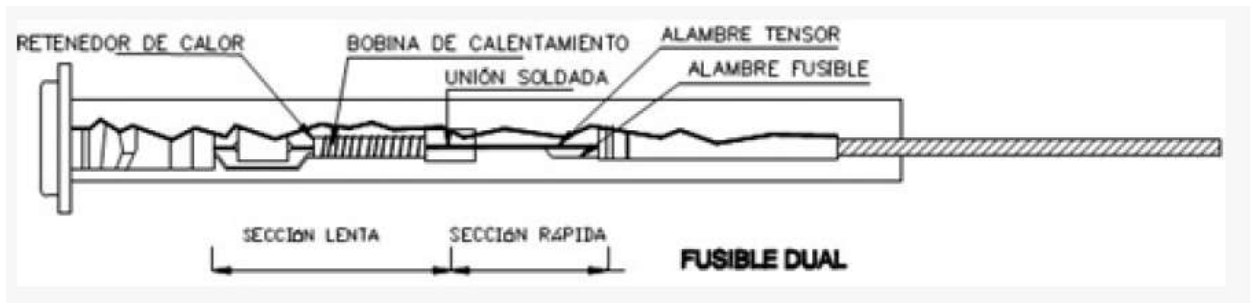
En el lote rechazado el fabricante deberá ensayar cada uno de los elementos que lo componen, remitir los resultados de las pruebas a la empresa y solicitar nuevamente la inspección de los mismos.

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.

<b>ENERGÍA</b>	<b>FUSIBLES</b>	<b>ET-TD-ME05-21</b>	REV. <b>0</b>
	FUSIBLES DUALES 13.2 KV	ELABORÓ: UNIDAD CET N&E	REVISÓ: UNIDAD CET N&E
		APROBÓ: JEFE UNIDAD CET N&E	FECHA: 2016/09/09
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES		ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: UN PÁGINA: 10 de 11

## ANEXO III. FIGURAS

Figura 1. Esquema de fusible dual



Grupo **epm**<sup>®</sup>

<b>ENERGÍA</b>	<b>FUSIBLES</b>	<b>ET-TD-ME05-21</b>	REV. <b>0</b>
Grupo <b>epm</b> <sup>®</sup>	FUSIBLES DUALES 13.2 KV	ELABORÓ: UNIDAD CET N&E	REVISÓ: UNIDAD CET N&E
		APROBÓ: JEFE UNIDAD CET N&E	FECHA: 2016/09/09
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y ESPECIFICACIONES		ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: UN
			PÁGINA: 11 de 11