



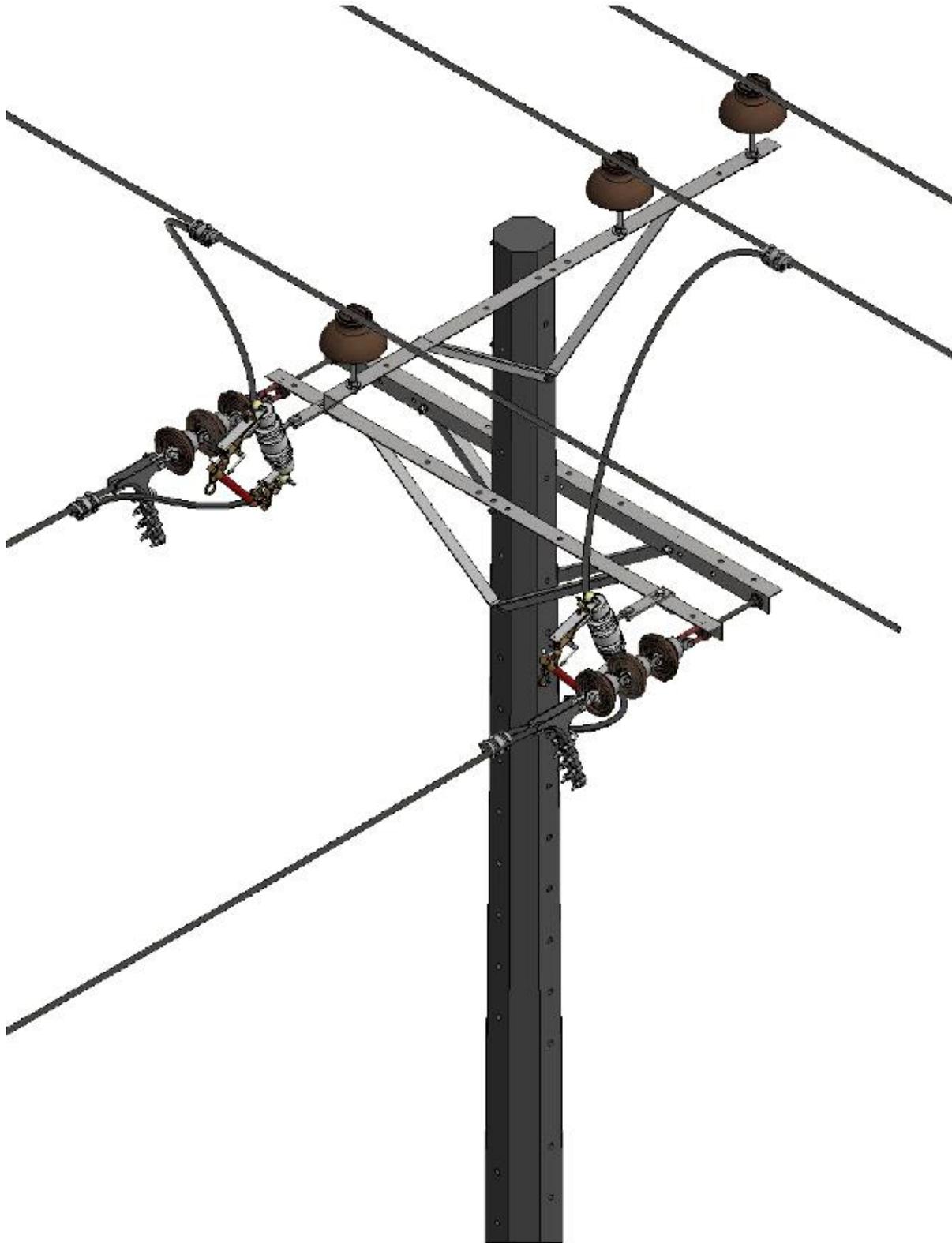
Grupo-epm

CENTRALES ELÉCTRICAS DEL NORTE DE SANTANDER S.A. E.S.P.

CAPÍTULO 3

ESTRUCTURA DE DERIVACIÓN MONOFÁSICO CON CORTACIRCUITO 13.2 KV

CNS-03-731-02



ELABORÓ:
P1 CET

REVISÓ:
P2 CET

APROBÓ:
LÍDER CET Y
LABORATORIOS

FECHA DE APROBACIÓN:
MAYO 2024

VERSIÓN:
3

PÁGINA
1



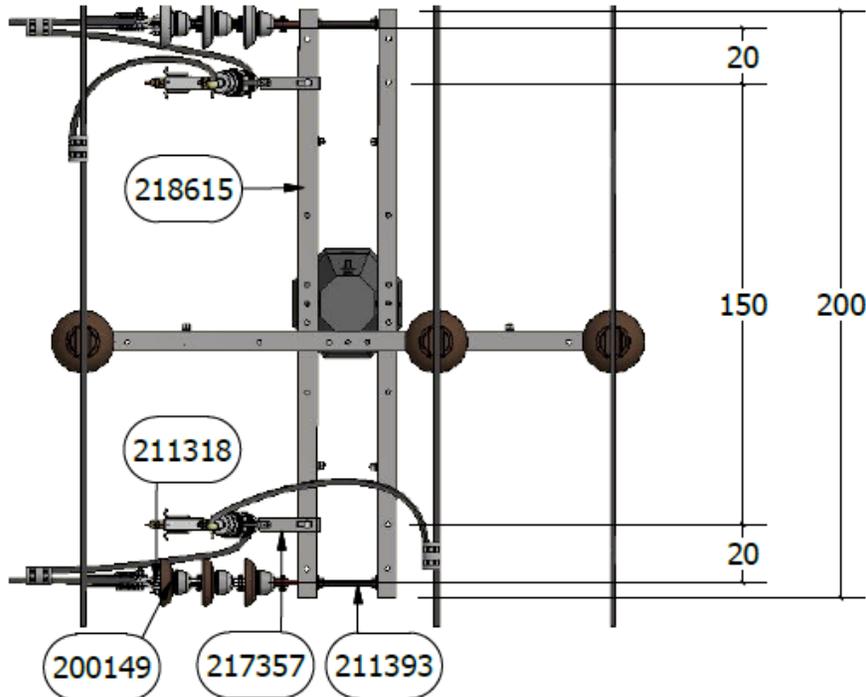
Grupo-epm

CENTRALES ELÉCTRICAS DEL NORTE DE SANTANDER S.A. E.S.P.

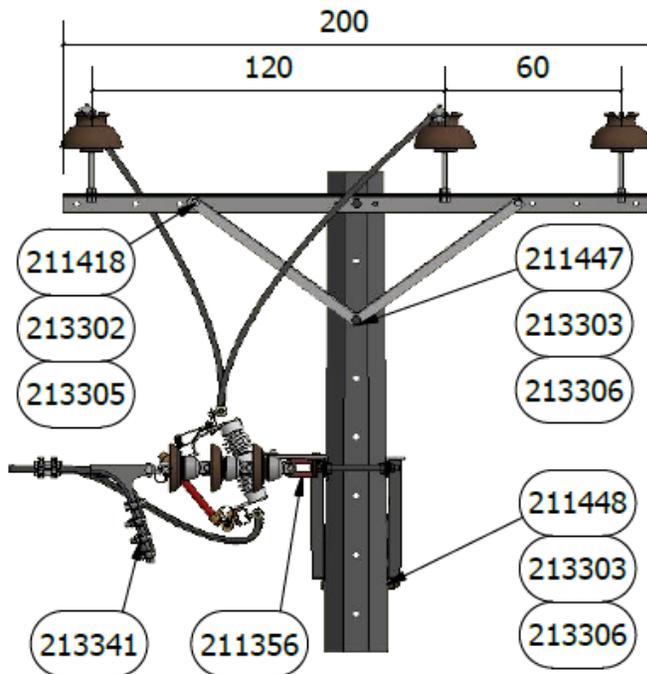
CAPÍTULO 3

ESTRUCTURA DE DERIVACIÓN MONOFÁSICO CON CORTACIRCUITO 13.2 KV

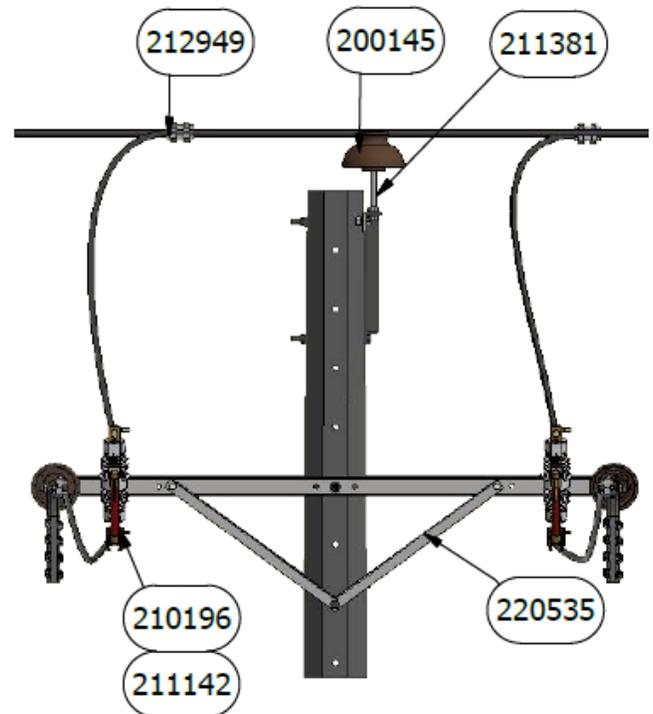
CNS-03-731-02



a) Vista superior



b) Vista frontal



c) Vista lateral

Peso máximo 560 kg

ELABORÓ: P1 CET	REVISÓ: P2 CET	APROBÓ: LÍDER CET Y LABORATORIOS	FECHA DE APROBACIÓN: MAYO 2024	VERSIÓN: 3	PÁGINA 2
--------------------	-------------------	--	-----------------------------------	---------------	-------------

	CENTRALES ELÉCTRICAS DEL NORTE DE SANTANDER S.A. E.S.P.	
	CAPÍTULO 3	ESTRUCTURA DE DERIVACIÓN MONOFÁSICO CON CORTACIRCUITO 13.2 KV

CNS-03-731-02

COD. MAT	DESCRIPCIÓN	UND	UND DE COSTO
			232
			CANTIDAD
200149	Aislador suspensión porcelana 15kv 6 1/2" ANSI c29.2 clase 52-1 clevis-lengüeta	UN	6
200145	Aislador pin porcelana 15kv 7" ansi c29.5 clase 55-5	UN	3
213302	Arandela presión 1/2"	UN	8
213303	Arandela presión 5/8"	UN	4
213305	Arandela plana redonda 1/2"	UN	8
213306	Arandela plana redonda 5/8"	UN	4
218615	Cruceta metálica 2000mm 3"x3"x1/4"	UN	3
220535	Diagonal metálica en v 1 1/2"x1 1/2"x3/16" 1100mm	UN	3
212949	Conector ranuras paralelas aluminio principal y derivación 1/0 awg a 477 kcmil 2 pernos	UN	4
211318	Eslabón en u 5/8" forjado galvanizado	UN	2
211393	Esparrago 5/8" x 14"	UN	2
211418	Tornillo de maquina hexagonal acero galvanizado 1/2" x 1 1/2"	UN	8
211447	Tornillo de maquina hexagonal acero galvanizado 5/8" x 10"	UN	2
211448	Tornillo de maquina hexagonal acero galvanizado 5/8" x 12"	UN	2
211381	Espigo 5/8" x 7 1/2" para aislador tipo pin	UN	3
211356	Tuerca de ojo acero alargada 5/8"	UN	2
210196	Cortacircuito monopolar 100a 15kv rompe fusible 12ka	UN	2
213341	Grapa de retención aluminio tipo pistola 2/0awg a 266.8 kcmil	UN	2
211142	Fusible expulsión 15a tipo t 15 kv	UN	2
217357	Herraje de soporte tipo L espesor 3/8" para cortacircuito y DPS en línea	UN	2

Tabla 1. Materiales y cantidades de montaje

UNIDAD DE COSTO

232 – DERIVACIÓN MONOFÁSICA 731 13.2 kV CRUCETA METÁLICA.

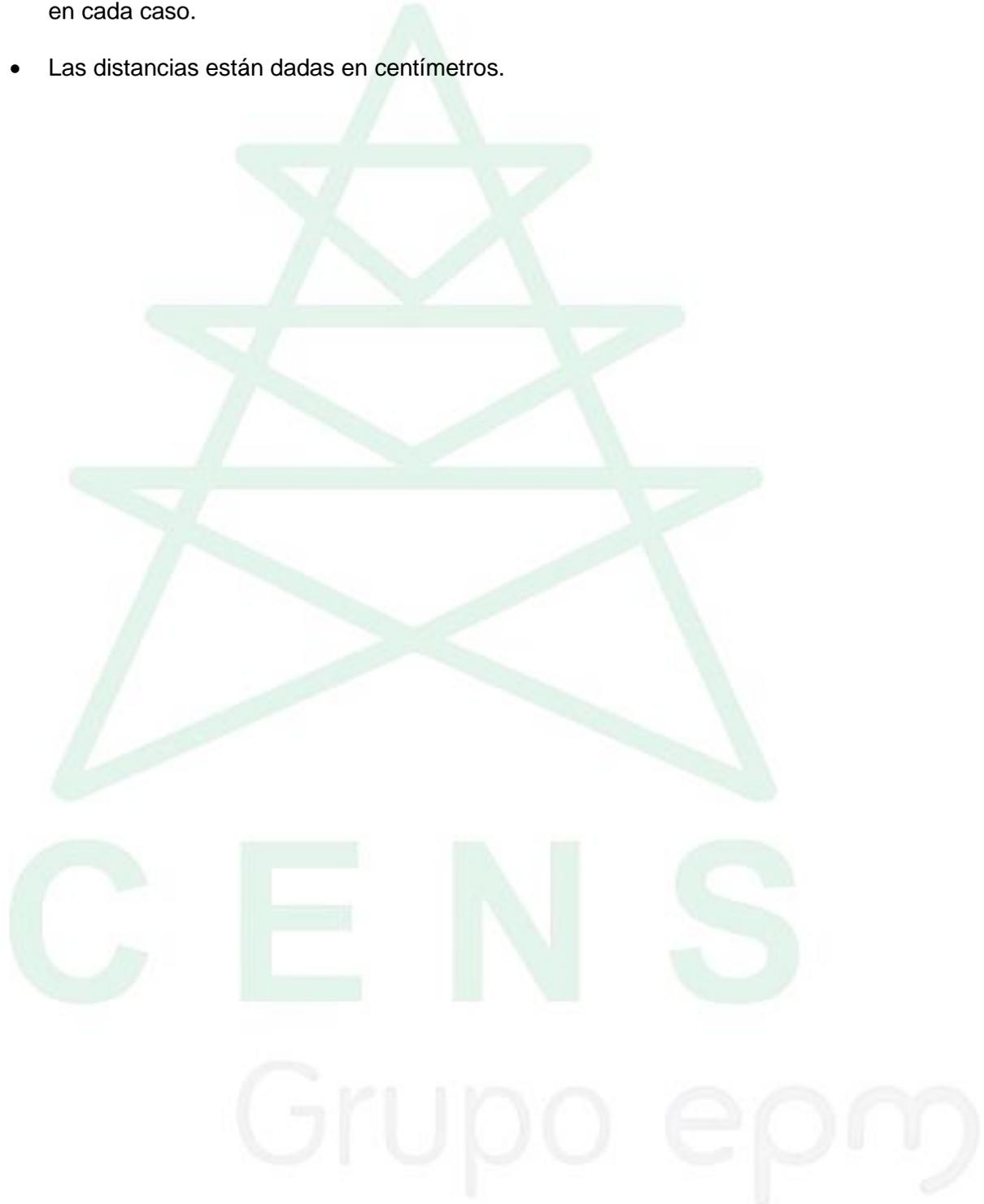
OBSERVACIONES

- La cadena de aisladores puede ser reemplazada por el AISLADOR SUSPENSIÓN POLIMÉRICO 15KV ANSI C29.13 CLASE DS-15 CLEVIS-LENGÜETA código de material N° 200138.
- La capacidad del fusible puede ser reemplazada por otras capacidades de acuerdo al estudio de coordinación de protecciones.
- Los pernos usados para fijar la cruceta al poste corresponden a los utilizados para un poste de 12 metros con carga de rotura de 1050 kgf.
- Para un poste de diferente carga de rotura se recomienda tomar en cuenta la tabla "Selección de pernos para estructuras en poste", ubicada en el Capítulo 3 del tomo I de la norma CENS.
- El uso de collarines será requerido para estructuras donde no se cuente con el número de perforaciones necesarias para poder sujetar la estructura al poste, se recomienda tomar en cuenta la tabla "Selección de collarines para estructuras en poste", ubicada en el Capítulo 3 del tomo I de la norma CENS.

ELABORÓ: P1 CET	REVISÓ: P2 CET	APROBÓ: LÍDER CET Y LABORATORIOS	FECHA DE APROBACIÓN: MAYO 2024	VERSIÓN: 3	PÁGINA 3
--------------------	-------------------	--	-----------------------------------	---------------	-------------

	CENTRALES ELÉCTRICAS DEL NORTE DE SANTANDER S.A. E.S.P.	
CAPÍTULO 3	ESTRUCTURA DE DERIVACIÓN MONOFÁSICO CON CORTACIRCUITO 13.2 KV	CNS-03-731-02

- Para conductores superiores al ACSR No 2/0 es necesario verificar los esfuerzos sobre los postes, pines, crucetas y diagonales, teniendo en cuenta los vanos de peso y de viento en cada caso.
- Las distancias están dadas en centímetros.



ELABORÓ: P1 CET	REVISÓ: P2 CET	APROBÓ: LÍDER CET Y LABORATORIOS	FECHA DE APROBACIÓN: MAYO 2024	VERSIÓN: 3	PÁGINA 4
--------------------	-------------------	--	-----------------------------------	---------------	-------------