AP801 Postes para alumbrado público

NORMA TÉCNICA

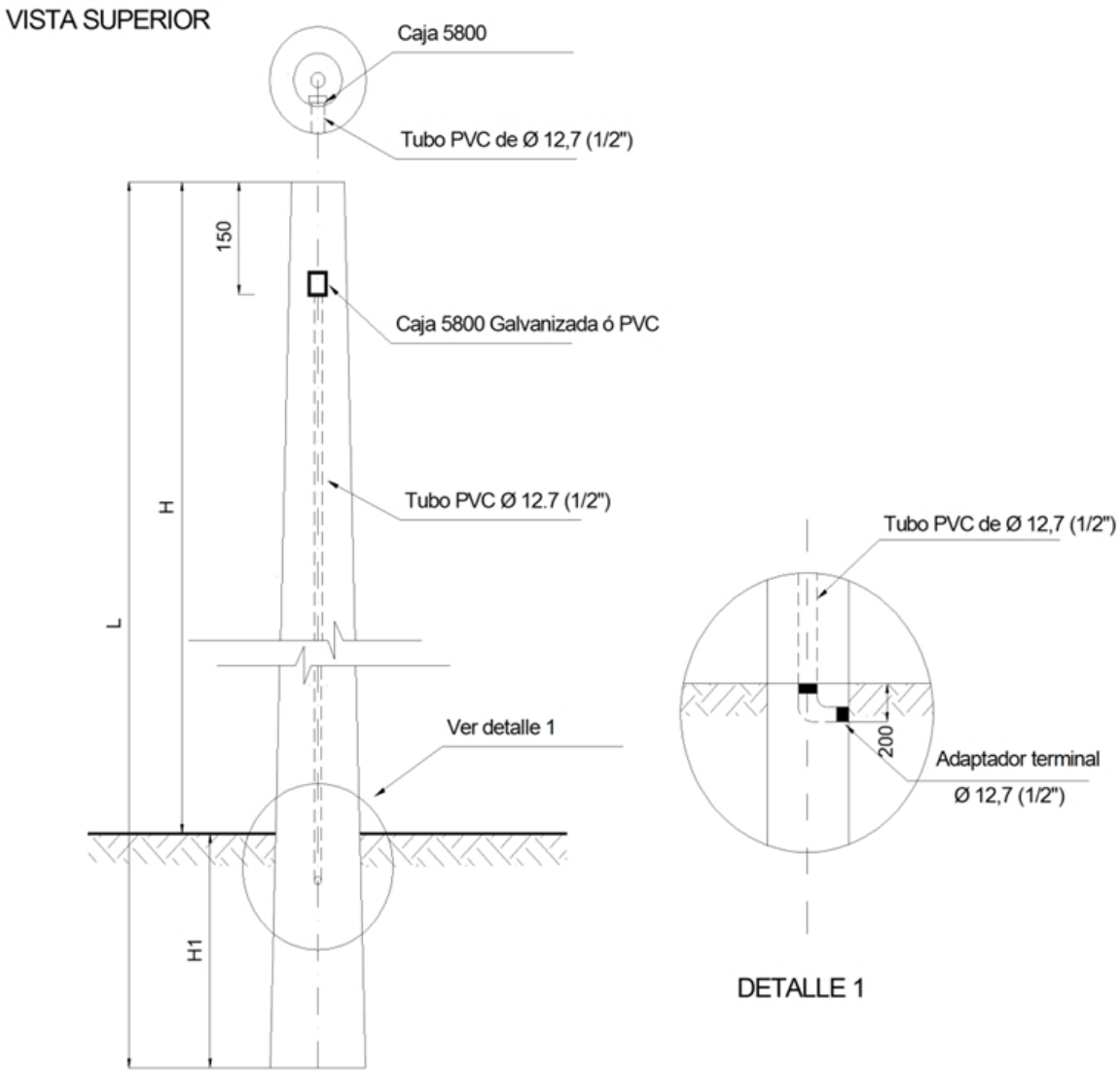
Revisión #:	Entrada en vigencia:
2	16 Abril 2024

Esta información ha sido extractada de la plataforma Likinormas de Enel colombia en donde se encuentran las normas y especificaciones técnicas. Consulte siempre la versión actualizada en https://likinormas.enelcol.com.co

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

1 CARACTERIZACIÓN GEOMETRICA DE LOS POSTES DE CONCRETO DE AP

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

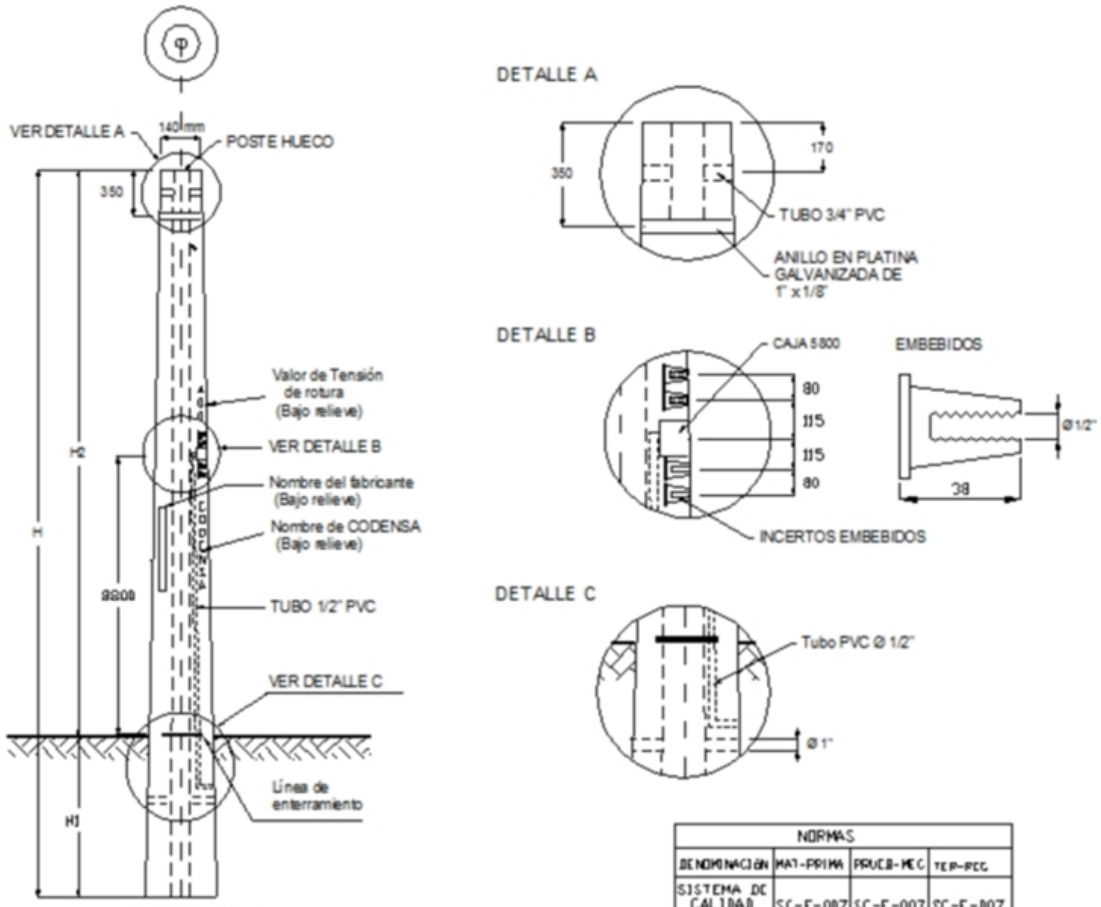


	P_{40}	10 000	8 400	1 600	140	290	510
	P_{41}	12 000	10 200	1 800	140	320	510
	P_{42}	14 000	12 000	2 000	140	370	750
	P_{43}	16 000	14 000	2 000	180	420	750
	P_{44}	18 000	16 000	2 000	200	470	750
CODIGO SAP	IDENTIFI-CACIÓN	LONGITUD (L) mm	ALT. LIBRE (H) mm	LONGITUD DE ENTERRAMIENTO (H1) mm	DIÁMETRO CIMA	DIÁMETRO BASE	CARGA ROTURA (kg)

SISTEMA DE CALIDAD	SC-E-007	SC-E-007	SC-E-007
NTC	130		
NTC	116		
NTC	121		
NTC	159		
NTC	161		
NTC	178		
NTC	248		
NTC	321	673	
NTC	1 329	1 329	1 329
DENOMINACIÓN	MAT-PRIMA	PRUEB-MEC	TER-REC
NORMAS			

Detalles: Ver especificación ET209

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.



APLICACIONES:
Para redes subterráneas de AP

CODIGO SAP	LONGITUD (H) mm	ALT. LIBRE (H2) mm	LONGITUD DE ENTERRAMIENTO (H1) mm	DIAMETRO CIMA	DIAMETRO BASE	CARGA ROTURA (kgf)
	12 000	10 000	2 000	140	272	500
	14 000	12 000	2 000	140	294	500
	16 300	14 000	2 300	140	328	500

NORMAS			
DENOMINACIÓN	MAT-PRIMA	PRUEB-MEC	TER-PEG
SISTEMA DE CALIDAD	SC-E-007	SC-E-007	SC-E-007
ICONTEC	120		
ICONTEC	116		
ICONTEC	121		
ICONTEC	159		
ICONTEC	161		
ICONTEC	178		
ICONTEC	248		
ICONTEC	321	673	
ICONTEC	1 329	1 329	1 329

Detalles: Ver especificación ET213

Para poste metálico de alumbrado público ver ET-208
Para postes de fibra de alumbrado público ver ET-205

2 LONGITUD DE ENTERRAMIENTO POSTES AP

t= D + 0,1 m
D= H/10 + 0,6 m Donde:
t: profundidad de la cimentación
D: Profundidad de enterramiento del poste H: Altura del poste

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

3 CARACTERIZACIÓN DE LOS TIPOS DE TERRENO

Los tipos de cimentaciones para la presente normativa están de acuerdo con los siguientes tipos de terreno y características:

3.1 Suelos blandos

Corresponde a suelos anegados con nivel freático alto, presencia de suelo vegetal con capa de 50 cm o más, la superficie del fondo de la excavación se puede marcar con el mango de la pala, el material de excavación se puede moldear con facilidad, o suelos sueltos que no permiten mantener las paredes de la excavación.

3.2 Suelos semiblandos

Corresponde a suelos sin presencia de agua en la excavación, que se pueden excavar fácilmente y que los lados de la excavación se mantienen estables, al cortar y al sacar con la paladraga la muestra se desmorona o fluye sin conservar la geometría del corte.

3.3 Suelos semiduros

Corresponde a suelos secos que se componen de arcillo arenoso o arena compacta, permiten el corte manual. Al cortarse con la paladraga permanece el bloque sin desmoronarse.

3.4 Suelos duros

Corresponde a suelos secos compuestos por arenas duras, arenas con gravas consolidadas, rocas, que requieren para su corte equipo de percusión o pesado. Las paredes del corte permanecen estables.

3.5 Propiedades mecánicas de los suelos

Las siguientes son las propiedades mecánicas de los suelos utilizados para el análisis de las cimentaciones:

Clasificación de los suelos	**Tipos de suelos**	**Capacidad portante**	**Índice de compresibilidad** [1]	**Coeficiente de fricción terreno y concreto**	**Cohesión**	**Angulo de fricción**
		(kg/cm^2)	(kg/cm^3)	°	(kg/cm^2)	°
Blando	Terrenos muy blandos	0.5 a 0.8	3 a 8	0.3	15 a 25	20
	Arena Fina húmeda					
	Arcilla Blanda					

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

Semiblandos	Arcilla medio dura seca Arena fina seca	0.8 a 1.8	8 a 12	0.4	25 a 50	30
Semiduro	Arcilla rígida Arena gruesa y pedregullo	1.8 a 2.5	12 a 16	0.4	50 a 100	35
Duro	Arcilla gruesa dura Rígido pedregullo y canto rodado	>2.5	> 16	0.4	>100	40

[1] El índice de compresibilidad se refiere a la profundidad del fondo de la cimentación. Método de Sulzberger, Tadeo Maciejewski, AMIEE.

Aquellas cimentaciones que tengan propiedades del terreno distintas a las anteriores deberán de ser calculadas conforme a sus características particulares.

4 CIMENTACIÓN DE POSTES CONCRETO, METALICOS O FIBRA

No se recomienda utilizar relleno que contenga materia orgánica, basuras, tierra vegetal y terrones de arcilla.

Para la cimentación de la postería, en suelos de baja capacidad portante se recomienda la utilización de una mezcla homogénea compacta de recebo-cemento en proporción 10:1; Para suelos normales, el relleno tanto en la base como en los laterales se hará en recebo compactado, y en suelos muy buenos semiduro y duro, la utilización de material proveniente de la excavación.

El relleno utilizado alrededor del poste puede ser de dos tipos:

a. En terrenos normales, se colocará recebo B-0200 compactado en capas de 15 cm en la base y alrededor del poste.
b. En terrenos de baja capacidad portante se usará una mezcla homogénea compacta de relleno B- 0200, en proporción 10:1, la cual debe ser compactada en capas de 15 cm en la base y alrededor del poste.

Se reconstruirá el andén alrededor del poste colocado, con un mismo espesor y calidad de concreto del andén original.

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.