



# CTR631-1 Centro de transformación rural 34,5 Kv. Obra civil. Cimiento y trampa de aceite para transformador de potencia

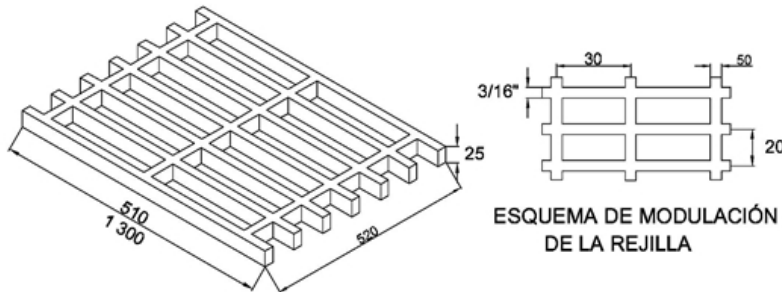
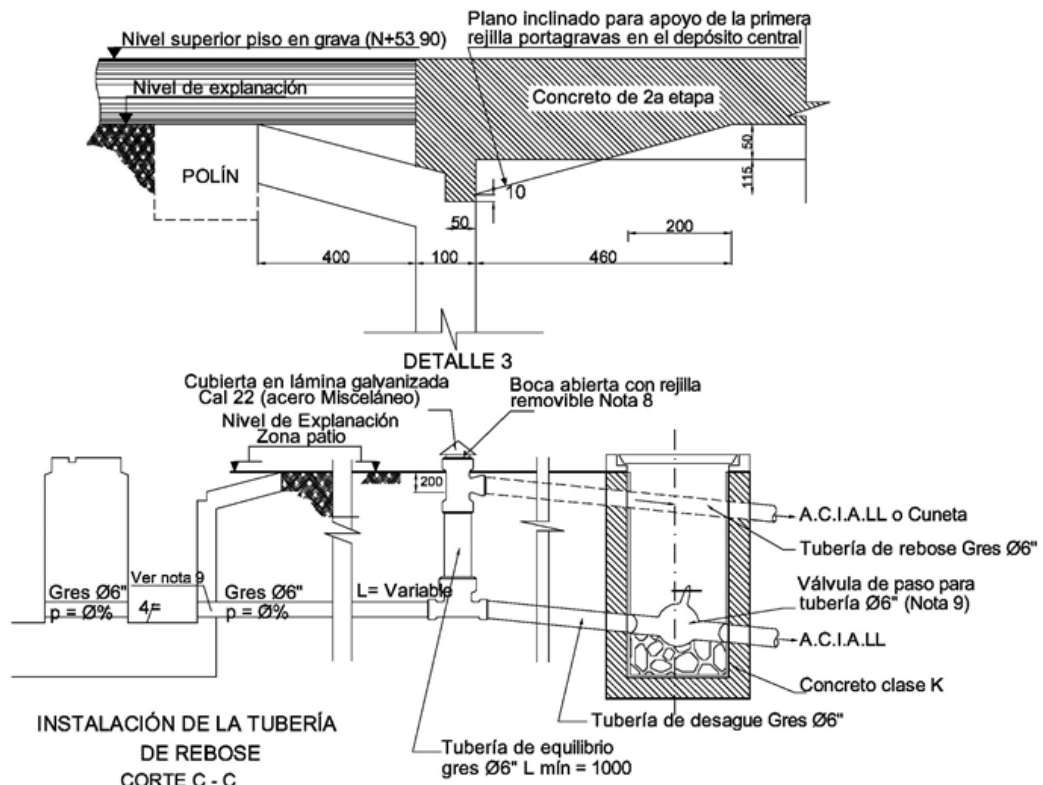
## NORMA TÉCNICA

<b>Revisión #:</b>	<b>Entrada en vigencia:</b>
0	03 Marzo 1999



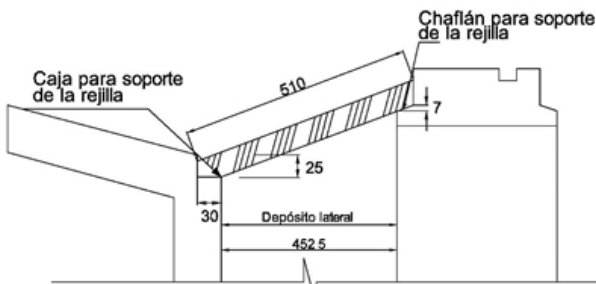
Esta información ha sido extractada de la plataforma Likinormas de Enel Colombia en donde se encuentran las normas y especificaciones técnicas. Consulte siempre la versión actualizada en <https://likinormas.enelcol.com.co>



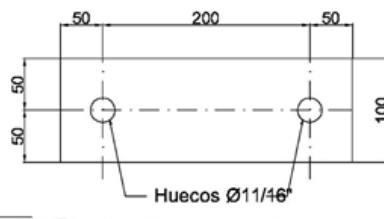


**REJILLA GALVANIZADA PARA SOPORTE DE GRAVA**  
(Acero misceláneo Galvanizado)

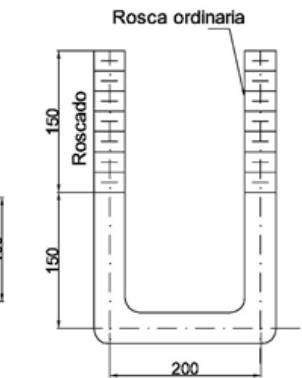
Horizontales 12 de 5 100 x 5 200 cubriendo depósitos laterales



DETALLE 2



④ PLATINA DE NIVELACIÓN  
ESPESOR 1/4"



① U DE ANCLAJE Ø 5/8"



CUADRO DE HIERROS POR CIMENTO								
HIERRO	FIGURA	Diámetro		Long. m.	Cantidad	Long. Totalm.	Peso. kg/m	Peso totalkg
		No.	Pul.					
329		3	3/8	2.90	14	49.3	0,56	27,61
331				3.10	16	49.6		
334				3.40	12	40.8		
332				3.20	12	38.4		
321				2.10	8	16.8		
327				2.20	6	16.2		
325				2.50	30	75.0		
434				3.40	14	47.60		
416				1.60	120	192.00		
429				2.90	14	49.3		
431		3.10	16	49.6				
#337		3	3/8	3.20	10	37.0	0,56	20,72
#339				3.90	10	39.0		

\*Ver nota 6

POS	ACCESORIOS DE ANCLAJE (VER NOTAS 7, 8 Y 10)	ACERO
(1)	8 U de anclaje Ø 5/8" L=800	A-815
(2)	24 Arandela plana para Ø 5/8"	
(3)	24 Tuercas para Ø 5/8"	
(4)	6 Pletinas de fijación 100x300 v1/4"	A-38
(5)	1 Tuba de lino Ø 2 1/2" L=862	A-53B

ACEROS	GALVANIZADO
REFUERZO A-B15 acero Ø > 1/2"	NORMAS .
A-37 acero Ø < 1/2"	MTC 2068
ACCESORIOS A-615	ASTM 153A
A-38	
A-53B	

CONVENCIONES	
NOTACIÓN DEL REFUERZO	
	Diámetro de la varilla en octavas de pulgada
	Longitud total de la varilla en decímetros
	Coja de inspección aguas lluvias
	Posición del elemento metálico
	Orientación del cimiento

CONCRETOS	CLASE
CIMENTO f'c 210 kg/cm <sup>2</sup>	H
SOLADO f'c 140 kg/cm <sup>2</sup>	L
SEGUNDA ETAPA f'c 210 kg/cm <sup>2</sup>	H

CANTIDADES POR CIMENTO (ver nota 7)	
TOTAL ACERO A - 37 =	202,79 kg
TOTAL ACERO A - 615 =	338,6 kg

#### NOTAS

- 1-El cimiento se debe colocar sobre el relleno tipo 3 compactado al 95% de próctor modificado, del espesor que se determine.
- 2-Dimensiones en milímetros, a menos que se indique lo contrario.
- 3-Refillas para soporte de grapas y tubo de lino serán galvanizados por inmersión en caliente.
- 4-Todas las uniones de tuberías y accesorios en el sistema de equilibrio del drenaje se debe calafatear de manera que las juntas queden estancadas.
- 5-El cimiento fue diseñado para una capacidad portante de 0.5 kg/cm<sup>2</sup>.
- 6-El hierro 337 y 339 será doblado en obra de tal forma que no sobresalga de las intersecciones de alambres.
- 7-Las cantidades que se presentan son para un cimiento.
- 8-Todas las bocas finales del tubo de sistema para drenaje de aceite deben ir protegidos con rejilla galvanizada (acero misceláneo).
- 9-Válvula de paso en condiciones de operación normal debe permanecer abierta y sólo se cerrará en caso de incendio o escape de aceite del transformador.
- 10-Los accesorios se clasifican como acero misceláneo galvanizado.
- 11-La ubicación definitiva del desague del transformador de potencia depende de las características de la subestación.

#### NOTA IMPORTANTE:

Se debe verificar la capacidad portante del terreno y definir el espesor del relleno de mejoramiento antes de la construcción del cimiento.