



**INDICACIONES PARA AMPLIACIÓN DE ALCANTARILLAS MCA**

Paso N°1: Se procederá al picado de la alcantarilla existente a intervenir, considerando la demolición del cabezal existente. La zona a intervenir que forma parte de la losa superior e inferior y paredes laterales serán picadas con bastante prudencia a fin de no dañar la estructura.

Paso N°2: Se procederá al limpiar las varillas de la estructura existente utilizando lijas para garantizar una adecuada adherencia.

Paso N°3: El traslape de los aceros existentes con la nueva estructura a ampliar se realizará considerando las longitudes de traslape y empalme de acuerdo al diámetro de la varilla existente y en base a las Norma Nacional E-060 y ACI 318.

Paso N°4: Para la unión de concreto existente y el concreto nuevo, se realizará con aditivo epoxico, antes de la colocación del concreto fresco.

Paso N°5: Después de vaciada la estructura y reemplazada el cabezal existente, se procederá con el curado de la estructura, teniendo un plazo mínimo de 7 días.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

CABEZAL, ALAS Y DADO  
- CONCRETO SIMPLE  
f'c=175 kg/cm2

CANAL DE ENTRADA Y CANAL DE DESCARGA  
- PIEDRA EMBOQUILLADA:  
30% P.M. (5" tam. max.)+ mortero de F'c=175 Kg/cm2.

MATERIAL GRANULAR  
TIPO A1, A2 ó A3 CLASIF. AASHTO

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ALIVIADERO Y EMBOQUILLADO DE PIEDRA**

PIEDRAS: Las piedras serán de calidad y forma apropiadas, macizas, ser resistentes a la intemperie, durables, exentas de defectos estructurales y de sustancias extrañas y deberán conformarse a los requisitos indicados en los planos. Pueden proceder de la excavación de la explanación o de fuentes aprobadas y provendrán de cantos rodados o rocas sanas, compactas, resistentes y durables. El tamaño máximo admisible de las piedras, dependerá del espesor y volumen de la estructura de la cual formará parte. el tamaño máximo de cualquier fragmento no deberá exceder de dos tercios (2/3) del espesor de la capa en la cual se vaya a colocar.

**CUADRO DE DIMENSIONES**

Alcantarilla	TMC	Caja Receptora Proyección de Cuneta					
		D (m)	a (m)	b (m)	c (m)	d (m)	He (m)
48"		1.22	2.10	1.60	1.70	0.25	0.40
60"		1.50	2.40	1.80	2.00	0.45	0.40
72"		1.80	2.70	2.10	2.30	0.75	0.45

\* Las longitudes necesarias serán verificadas en el terreno

**JNR Consultores S.A.**

Javier Francisco Taipe Carbajal  
Esp. Estructuras  
Ing. Civil / CIP Nº 52550

ROMEO DIÓGENES SANABRIA BAUTISTA  
Ingeniero Agrícola - CIP Nº 15686  
Especialista en Hidrología e Hidráulica

Ing. ENRIQUE COX CASSINELLI  
Esp. Estructuras  
CIP Nº 2084