



### ESPECIFICACIONES TECNICAS

131

**CONCRETO ARMADO:**  
ZAPATA DEL MURO:  $f'c=210$  Kg/cm<sup>2</sup>  
ELEVACION DEL MURO:  $f'c=210$  Kg/cm<sup>2</sup>

**CONCRETO SIMPLE:**  
SOLADO:  $f'c=100$  Kg/cm<sup>2</sup>

**ACERO:**  
ACERO CORRUGADO (GRADO 60):  $f_y=4200$  Kg/cm<sup>2</sup>.

**RECUBRIMIENTOS LIBRES MINIMOS:**  
ZAPATA DEL MURO: 7.0cm  
ELEVACION DEL MURO:  
CARA INTERIOR: 5.0cm  
CARA EXTERIOR: 5.0cm

**DIAMETRO DE DOBLADO Y GANCHOS ESTANDAR MINIMOS**

N° var (1/8")	DIAMETRO INTERIOR (cm)	GANCHO 180 (cm)	GANCHO 90 (cm)
3	5.6	6.25	11.30
4	7.5	6.25	15.00
5	9.4	6.25	18.80
6	11.3	7.50	22.50
8	15.0	10.00	30.00

**LONGITUD DE ANCLAJE MINIMO (cm)**

N° var (1/8")	ELEMENTOS EN COMPRESION		ELEMENTOS EN TRACCION	
	$f'c=210$ Kg/cm <sup>2</sup>	$f'c=280$ Kg/cm <sup>2</sup>	$f'c=210$ Kg/cm <sup>2</sup>	$f'c=280$ Kg/cm <sup>2</sup>
3	22.00	19.00	42.00	36.00
4	29.00	26.00	56.00	48.00
5	37.00	32.00	70.00	60.00
6	44.00	38.00	84.00	72.00
8	59.00	51.00	140.00	119.00

**LONGITUD DE EMPALME MIN (cm)**

N° var (1/8")	ELEMENTOS EN COMPRESION		ELEMENTOS EN TRACCION	
	$f'c=210$ Kg/cm <sup>2</sup>	$f'c=280$ Kg/cm <sup>2</sup>	$f'c=210$ Kg/cm <sup>2</sup>	$f'c=280$ Kg/cm <sup>2</sup>
3	29.00	25.00	55.00	47.00
4	38.00	34.00	73.00	62.00
5	48.00	42.00	91.00	78.00
6	57.00	49.00	109.00	94.00
8	77.00	66.00	182.00	155.00

**EDIFICACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION:**  
AASHTO LRFD 2007  
REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

**GEODREN:**  
GEODREN (VER ESPECIFICACIONES)

**TUBO DE DRENAJE:**  
SERAN DE HDPE, DE 4" (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS)  
PERFORADO PARA EL LONGITUDINAL DE REDOLECCION, SIN PERFORAR PARA EL CUERPO DEL MURO (DESCARGA)

NOTA:  
LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS INDICADAS EN EL EXP. TECNICO

**NOTA:**

- 1.- LAS PRESIONES ADMISIBLES DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA. EN CASO LA CAPACIDAD DE CARGA AL NIVEL DE CIMENTACION SEA INFERIOR A LA ADMISIBLE, SE PROFUNDIZARA LA EXCAVACION HASTA ENCONTRAR UN SUELO IDONEO, RELLENANDO LA SOBREEXCAVACION CON CONCRETO CICLOPEO  $f'c=175$ kg/cm<sup>2</sup>+30% PG, PREVIA VERIFICACION DE ESTABILIDAD.
- 2.- LAS SUPERFICIES EXPUESTAS DEBEN TENER UN ACABADO LISO.
- 3.- EL MATERIAL EMPLEADO PARA EL RELLENO DEBERA CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE MATERIAL DE CORONA DE TERRAPLENES
- 4.- LOS TUBOS DE DRENAJE SERAN COLOCADOS A TODO EL LARGO DEL MURO Y TERMINARAN EN ABERTURAS LIBRES Y SUS TAPAS TERMINALES SERAN DE MALLA METALICA.

Z: DE ACUERDO AL TIPO DE TERRENO (NO MINIMO Z=2)

**NOTA:**

1. La pendiente longitudinal máxima de cimentación de un tramo del muro sera de 4%
2. Previa ejecución del muro se deberá desarrollar los planos de diseño en base al replanteo.
3. El presente plano se complementa con el plano de Sectores con muro
4. En cerniveles de cimentación superiores o iguales a 1m. se colocara una falsa zapata de C10' con un  $f'c=175$  Kg/cm<sup>2</sup> + 30% P.G.

### DIMENSIONES DE MURO DE CONCRETO ARMADO

h (m)	hp (m)	hz (m)	Am (m)	At (m)	B (m)	Presión que Transmite (Kg/cm <sup>2</sup> )
1.50	1.10	0.40	0.34	0.76	1.10	0.410
2.00	1.60	0.40	0.38	1.12	1.50	0.538
2.50	2.05	0.45	0.42	1.48	1.90	0.665
3.00	2.55	0.45	0.45	1.75	2.20	0.772

