

- NORMAS Y CÓDIGOS REGLAMENTARIOS
- CARGAS Y SOBRECARGAS (CIRSOC 101)
- CARGAS DE VIENTO (CIRSOC 102)
- CÓDIGO SISMORESISTENTE (CIRSOC 103)
- CARGAS DE NIEVE Y HIELO (CIRSOC 104)
- ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN (CIRSOC 201)

ESTRUCTURAS DE ACERO (CIRSOC 301) ESTRUCTURAS DE ACERO (CIRSOC 303) CÓDIGO SIGMOBREVENTE PARA LA

REFERENCIAS DE MATERIALES

SUELO: tensión suelo= $s's = 1.50 \text{ kg/cm}^2$

ACERO: el acero utilizado será del tipo ADN 420

Tensión de fluencia del acero: $f_y = 420 \text{ MPa}$

HORMIGÓN Tipo: H21

Resistencia especificada $f'c = 20 \text{ MPa}$

ACERO
Para Hº Aº TIPO ADN 420
Mod. elast.long. 2,10 x 10 6 kg/m2
Tension inic.fluencia: 4200 kg/cm2
Para Estructura metálica de techoTipo F24
Mod. Elast.long.2,10 x 10 6 kg/m2
Tensión inic.elastico: 2400 kg/cm2
Coef.seq.: 1,4

HORMIGON
Hº Aº TIPO H-21
Cont. de cemento min: 300 kg/m3
Tension caracteristica: 105 kg/m3
Hº CICLOPLEO TIPO H-13
Cont. cemento min.: 150 Kg/m3

PLANILLA COLUMNAS

ARMADURA LONGITUDINAL- COLUMNAS								ARMADURA TRANSVERSAL				
DESIG.	h [m]	b [m]	Lu [m]	M1 [kNm]	M2 [kNm]	Pu [kN]	pg [cuantia]	As min [cm ²]	As Adop. [cm ²]	Vu [KN]	Asb [cm ²]	As Adoptada
C1	0,35	0,15	3,35	6,87	0,00	4,29	0,010	5,25	2Ø10-4Ø12	7,56	0,2826	1Ø 6 c/15 cm (tramo)
							0,010					1Ø 6 c/7.5 cm (extremos)
C2	0,30	0,15	3,35	4,81	0,00	2,67	0,010	4,50	6Ø10	5,26	0,2826	1Ø 6 c/15 cm (tramo)
							0,010					1Ø 6 c/7.5 cm (extremos)
C3	0,25	0,15	3,35	3,65	0,00	1,96	0,010	3,75	4Ø10	3,42	0,2826	1Ø 6 c/15 cm (tramo)
							0,010					1Ø 6 c/7.5 cm (extremos)

HIPOTESIS DE CARGA

- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| H1) 1.4*D | |
| H2) 1.2*D+1.6L+0.5N | Capa de compresión (5 cm) |
| H3) 1.2*D+1.6N+0.8V | Ladrillo cerámico (12,5 cm) |
| H4) 1.2*D+1.6V+0.5N | Peso tanque de reserva 1000L |
| H5) 1.2*D+1.6V | Cargas Permanentes D (PP) |
| | Carga de uso L (según destino CIRS) |
| | TOTAL |

PLANILLA DE LOSA DE CUERPO DE TANQUE

Dimensionamiento Losas alivianadas- PREAR 90							
Opio	Sobrecarga estática	Carga de uso	Q total	M	Reacc.	Madm	Viguet Simpl
	Kg/m ²	Kg/m ²		Kgm/m	Kg	Kgm/m	
2	1000	200	1450	799	1523	803	Serie 1

PLANILLA DE LOSA DE CUERPO DE TANQUE									
Dimensionamiento Losas alivianadas- PREAR 90									
Desig.	Luz	Peso Propio	Sobrecarga estática	Carga de uso	Q total	M	Reacc.	Madm	Viguet Simpl
	m	Kg/m ²	Kg/m ²	Kg/m ²		Kgm/m	Kg	Kgm/m	
LT	2,10	250	1000	200	1450	799	1523	803	Serie 1

Detalle columnas de H°A°

Detalle columnas de la A		Estr. ø6mm
Estr. ø6mm c/15cm->TRAMO	Estr. ø6mm c/15cm->TRAMO	c/15cm->TRAMO
		c/7.5cm->CAB

c/7,5cm->CAB. y PIE c.

The technical drawing shows three variations of a rectangular component. Each variation has a width of 0,15 and a height of 0,35. The components are labeled C1, C2, and C3. C1 has four 2φ12 holes. C2 has four 2φ10 holes. C3 has four 2φ10 holes. The outer corners of all components are rounded with a radius of r=0,02. The bottom edge of C1 and C2 is 0,11, while the bottom edge of C3 is 0,02. The right edge of C1 is 0,02, the right edge of C2 is 0,11, and the right edge of C3 is 0,02. The left edge of C1 is 0,02, the left edge of C2 is 0,11, and the left edge of C3 is 0,02. The top edge of C1 is 0,35, the top edge of C2 is 0,30, and the top edge of C3 is 0,25.

DETALLE TRANSVERSAL LOSA ALIVIANADA

Capa de compresión (5cm)

Armadura de repartición

Ladrillo
h=12.50cm

Vigueta PREAR
Serie s/ cálculo

Viga de hormigón

DO: Columna HºAº-Base

DETALLE DE ARMADO: Colum

DETALLE LONGITUDINAL LOSA ALIVIANADA

Diagram illustrating the cross-section of a concrete slab supported by a hollow core slab. The slab consists of a concrete beam at the bottom, a PREAR beam series (s/cálculo) in the middle, and a compression layer at the top. A ceramic brick is shown above the compression layer. A separator is indicated on the left side.

FUNDACIONES: CIMENTOS REGLAMENTARIOS DE CICLOPEO DE 0.40m ANCHO Y DE 0.70m DE PROFUNDIDAD BAJO MUROS. LAS BASES TENDRÁN ARMADURAS DIMENSIONES SEGÚN PLANILLAS DE CÁLCULO E IR APOYADAS SOBRE UNA CAPA DE Hº DE LIMPIEZA DE 5cm ESPESOR

Alkaline Bases

Diagram illustrating two cross-sections, B1 and B2, of a concrete column. The left cross-section (B1) shows a central vertical column with a hatched rectangular area at the top. The right cross-section (B2) shows a central vertical column with a hatched rectangular area at the top, and a grid of lines at the bottom. Both cross-sections have dimensions 0.90 and 0.70 indicated. A horizontal dashed line connects the top of the central column in both sections.

• 
Sr. José Barro
Secretaría de Infraestructura
y Servicios Públicos
Municipalidad de Malargüe


Ing. Ojeda Sergio
Director de Obras Públicas
Municipalidad de Malargüe

MUNICIPALIDAD DE MÁLAGÜE

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

SECRETARIA DE OBRAS Y OBRICAS		
EXPEDIENTE	NÚMERO	CÓDIGO
ESCALA 1:50	CONSTRUCCIÓN CAMPUS EDUCATIVO 3	PLANO Nº 8
FECHA	ESTRUCTURA - FUNDACIONES	ARCHIVO
PROYECTO	Obras Públicas	APROBACIÓN
CÁLCULO	Obras Públicas	
DIBUJO	Obras Públicas	

ESTRUCTURA DE FUNDACIONES

ESC. 1:50

NOTA: no se hormigonará con temperaturas inferiores a 5 °C, de hacerlo se tomaran los recaudos necesarios.