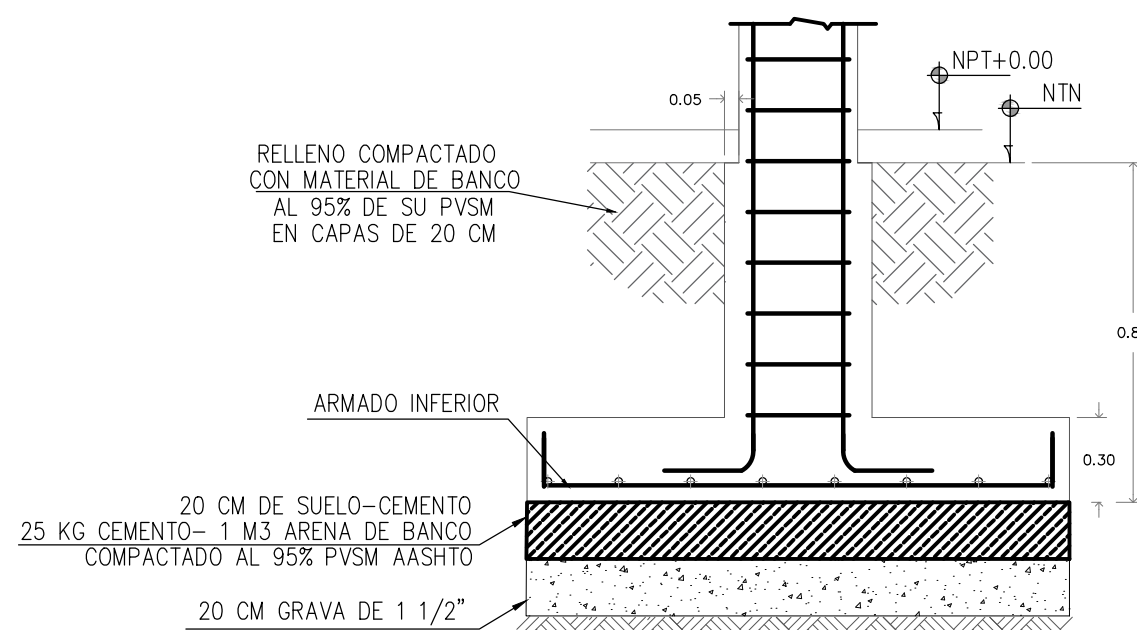
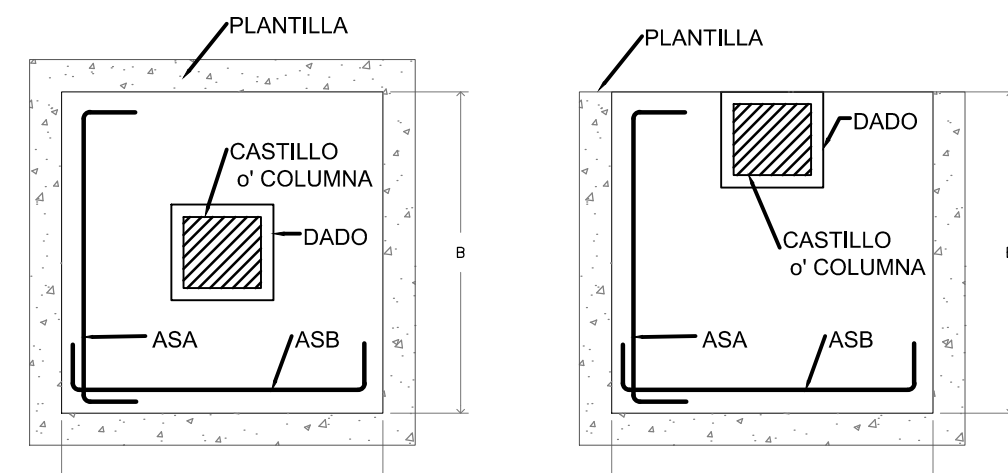


planta cimentación N+0.22



ELEVACIÓN ZAPATA AISLADA

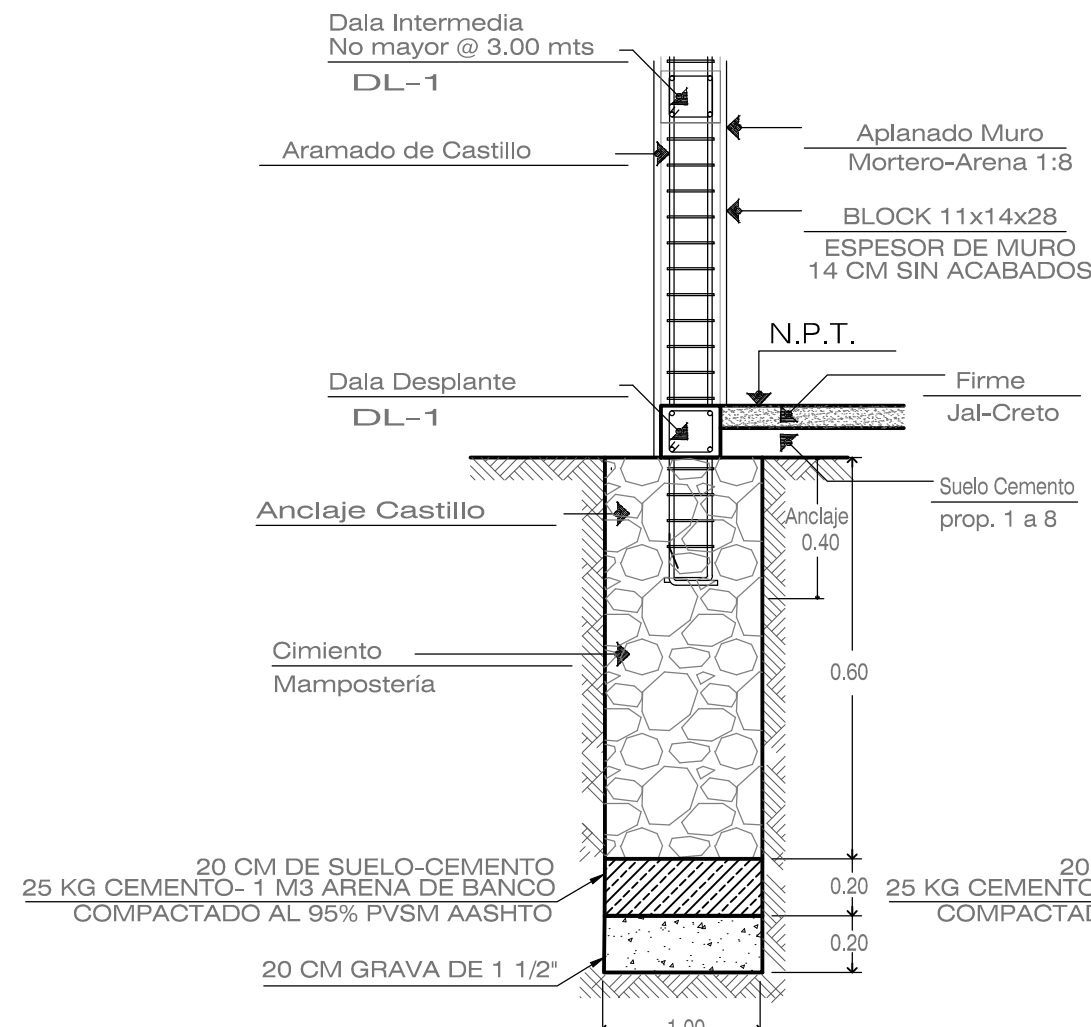
TABLA DE ZAPATAS						
CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO = 23 Ton/m2						
TIPO	DIMENSION (m)	ARMADO INFERIOR	ARMADO SUPERIOR	OBSERVACIONES	PROF. DESPLANTE	
ZA-1	1.00 x 0.60	#4@23	#4@23	---	---	LINDERO



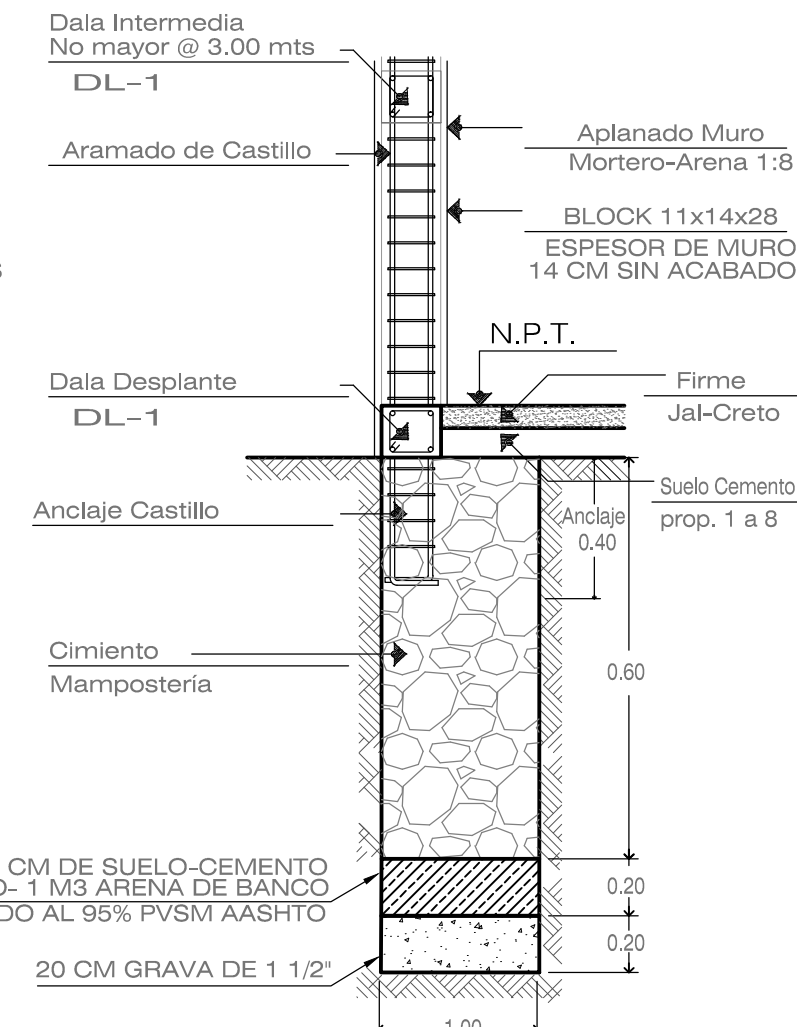
ZAPATA CENTRAL

ZAPATA LINDERO

PARA LA COLOCACIÓN DEL PISO:  
Eliminar la capa vegetal y excavar los siguientes 0.60 m. Rellenar con arena limosa.  
Compactada en capa de 40 cm de espesor, con su respectiva humedad óptima colocar una  
plantilla de suelo-cemento de 0.10 de espesor con proporción de 8 botes de arena por 1  
bote de cemento, sobre este colocar los pisos.

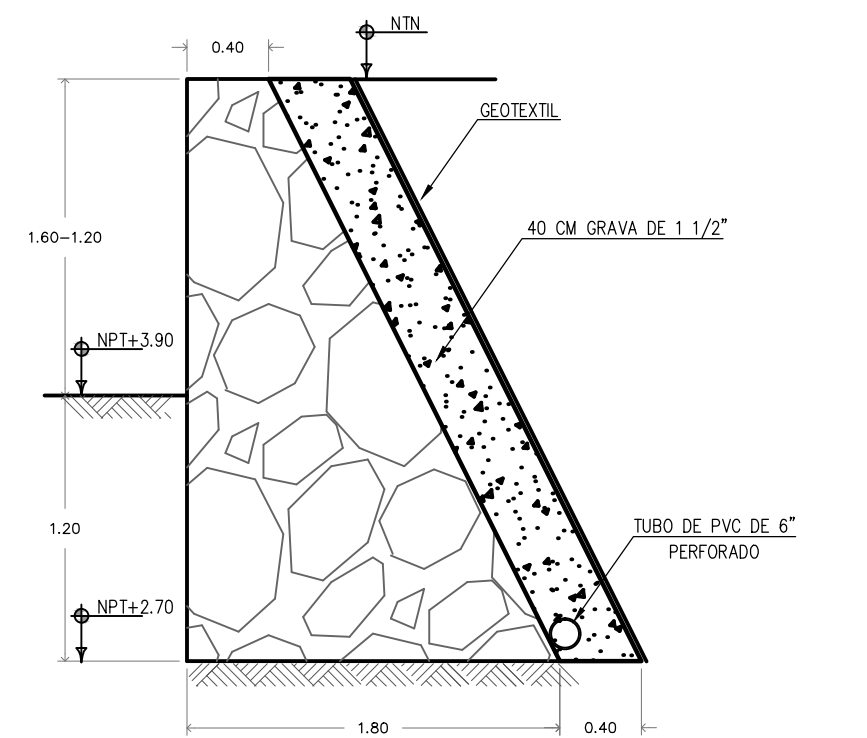


CIMENTACIÓN INTERIOR

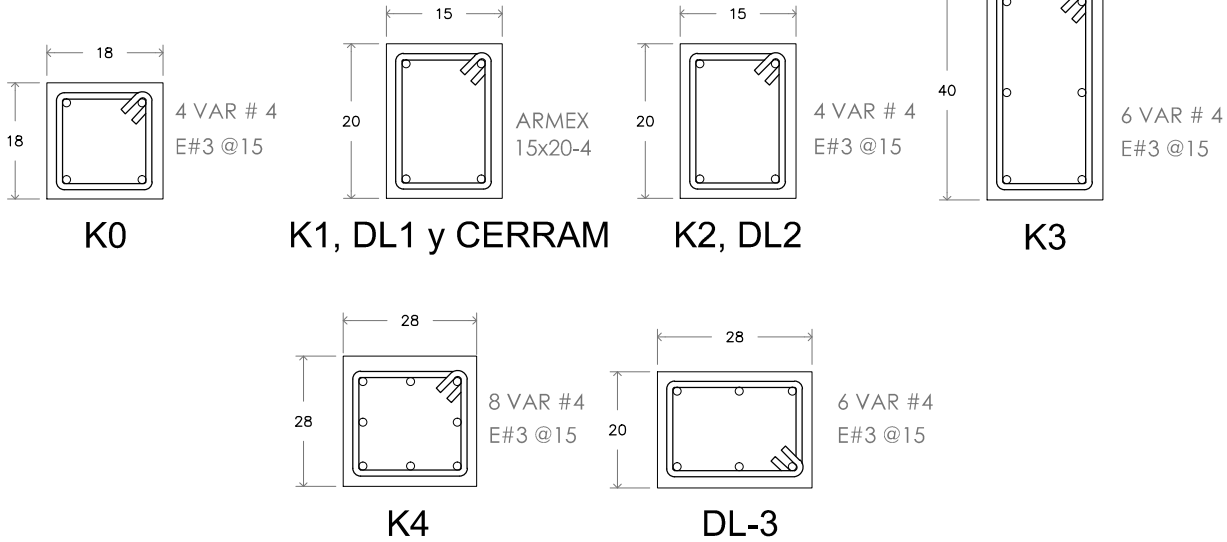


CIMENTACIÓN COLINDANTE

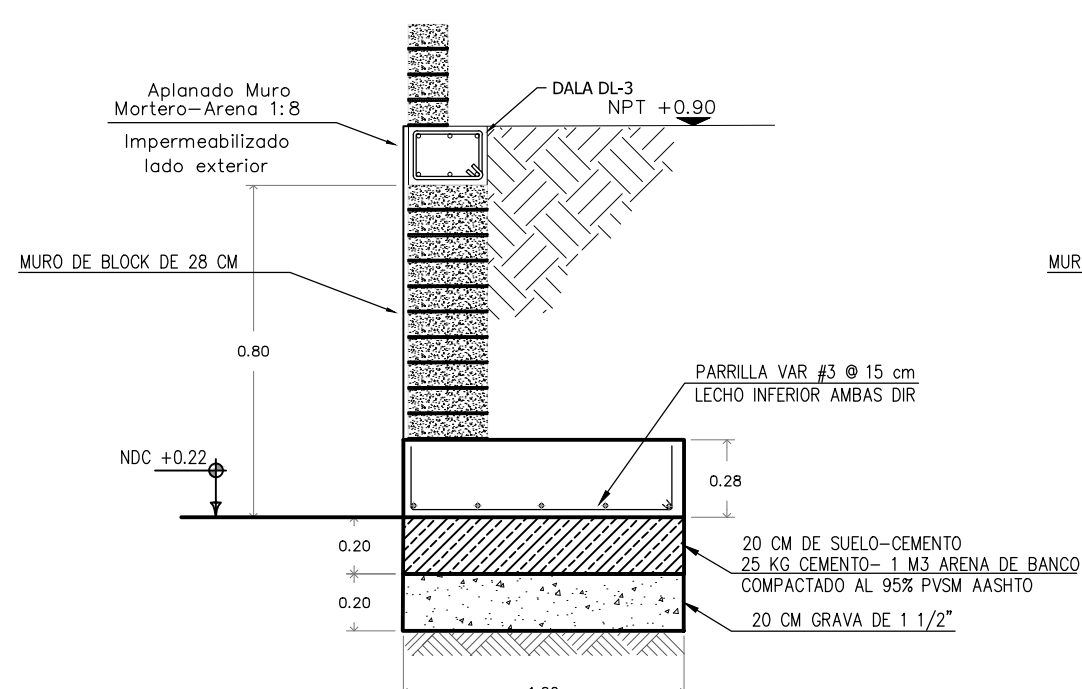
DETALLE DE CIMENTACIÓN CORRIDA



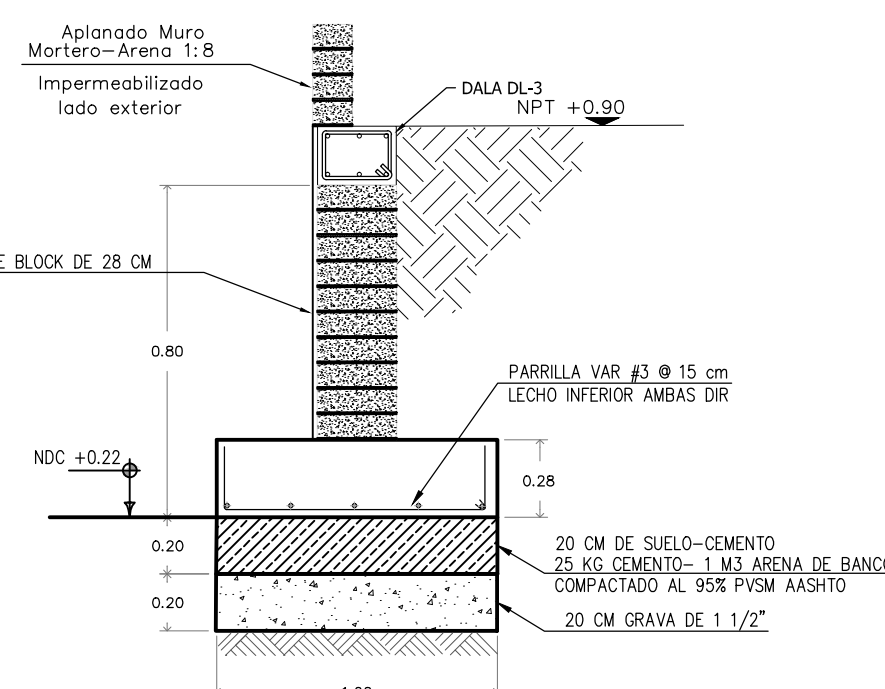
MURO DE CONTENCIÓN DE PIEDRA  
ACOT. MTS.



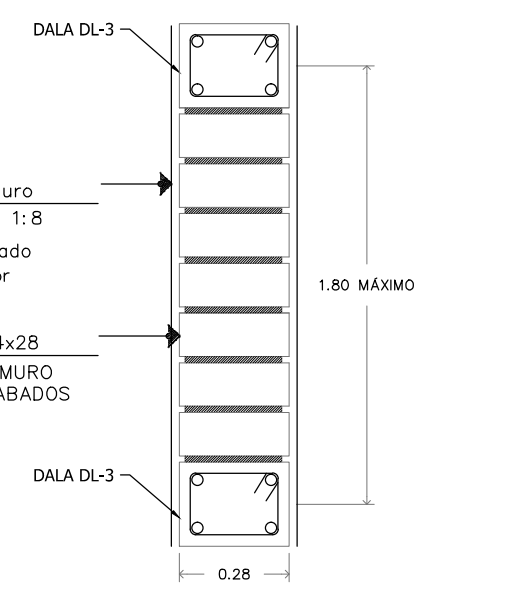
DETALLE DE CASTILLOS y DALAS  
ACOT. CM



ZAPATA CORRIDA LINDERO  
PARA MURO DE CONTENCIÓN



ZAPATA CORRIDA CENTRAL  
PARA MURO DE CONTENCIÓN



DETALLE DE MURO DE  
CONTENCIÓN

## ESPECIFICACIONES

### CONCRETO REFORZADO CIMENTACION

- ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS.
- LAS NOTAS GENERALES DEBERAN AMPLIARSE CON EL REGLAMENTO NACIONAL DE LA CONSTRUCCION, EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DE CONCRETO REFORZADO (A.C.I. 318-11) Y MANUAL DE CONSTRUCCION DE ACERO (A.I.S.I. 13va. EDICION).
- RESISTENCIA DE CONCRETO A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS DE EDAO: CIMENTACION 200 Kg/cm<sup>2</sup> DALAS Y CASTILLOS 150 Kg/cm<sup>2</sup> TRABES Y NERVAJURAS 250 Kg/cm<sup>2</sup>
- EL CEMENTO A USARSE SERA PORTLAND TIPO 1, QUE CUMPLA LAS ESPECIFICACIONES ASTM C-150.
- LOS AGREGADOS (ARENA Y GRAVA) DEBERAN ESTAR BIEN GRADUADOS Y LIMPIOS DE TIERRA, GRASA O CUALQUIER OTRO MATERIAL QUE PUEDA PERJUDICAR LA CALIDAD DEL CONCRETO. EL AGUA DEBERA SER POTABLE.
- TODO EL CONCRETO DEBERA REALIZARSE CON MEZCLADORA, PARA GARANTIZAR UN CONCRETO HOMOGENEO.
- EL COLADO DEL CONCRETO SE HARA DE MANERA QUE NO SEGREGE SUS COMPONENTES, UNA VEZ COLADO, ESTE DEBERA SER VIBRADO DURANTE SU COLOCACION DE MANERA QUE NO QUEDEN HUECOS.
- EL CONCRETO DEBERA TENER UN REVENIMIENTO DE 4 Y 6 PULGADAS, DEBERA TENER UNA TEMPERATURA ENTRE 20°C Y 30°C COMO MAXIMO AL MOMENTO DE SER COLADO.
- LAS FORMALETAS DEBERAN AJUSTARSE A LAS DIMENSIONES Y FORMAS DE LOS ELEMENTOS SEGUN LOS PLANOS, DEBERAN SER LO SUFICIENTEMENTE IMPERMEABLES Y RESISTENTE PARA EVITAR DEFORMACIONES.
- EL CONCRETO DESPUES DE COLADO DEBERA SER PROTEGIDO DEL SECADO PREMATURO, MANTENIENDOLO HUMEDO POR LO MENOS 7 DIAS.
- TODAS LAS SEGREGACIONES EN LOS ELEMENTOS COLADOS DE CONCRETO DEBERAN SER REPARADAS CON Sika GROUT 202, MEZCLADO CON AGREGADO DE 3/4" (ADICIONAR GRAVA EN 20% PESO DEL MATERIAL).
- AL CONCRETO DEBERA REALIZARSE ENSAYOS DE LABORATORIO SEGUN LAS NORMAS ASTM PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES DE DISEÑO, CON UN MINIMO DE 4 MUESTRAS POR CADA 10 M<sup>3</sup> DE CONCRETO COLADO.
- EL ACABADO DE LAS LOSAS DE PISO ES DE TIPO PULIDO.

### ACERO DE REFUERZO

- EL ACERO DE REFUERZO TENDRA UN LIMITE DE FLUENCIA MINIMO DE 4,200 KG/CM<sup>2</sup>.
  - DEBERAN SER VARILLAS CORRUGADAS (ASTM A-615) EXCEPTO LA No. 7 QUE PODRA SER LISA Y 2,300 Kg/cm<sup>2</sup>.
  - DEBERA ESTAR LIBRE DE GRASA, LODO, PINTURA, OXIDACION EXCESIVA O CUALQUIER OTRO MATERIAL QUE PERJUDIQUE LA ADHERENCIA CON EL CONCRETO.
  - DEBERA TENER LOS SIGUIENTES RECURBIMIENTOS MINIMOS DE CONCRETO. A. CUANDO LA CARGA DEL ELEMENTO ES COLADA DIRECTAMENTE CONTRA EL SUELO ES DE 7.50cm (3").
  - LOS TRASLAPES MINIMOS SERAN A COMO SIGUIEN (L):
  - A. VARILLAS 2 y 3 = 35 cm
  - B. VARILLAS 4 = 45 cm
  - C. VARILLAS 5 = 60 cm
  - D. VARILLAS 6 = 70 cm
  - E. VARILLAS 8 = 125 cm
  - LOS DOBLES DEL REFUERZO SE HARAN EN FRIJO SEGUN LAS NORMAS MINIMAS DEL CONCRETO REFORZADO DEL REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCION (RNC-01).
  - SE DEBERA PRESENTAR EL CERTIFICADO DE CALIDAD DEL ACERO DE REFUERZO A INSTALAR EN LA OBRA.
- RECURBIMIENTOS MINIMOS PARA ACERO DE REFUERZO
- |  |        |
|--|--------|
| EN TRABES Y COLUMNAS DE MARCOS                   | 4 cm   |
| EN TRABES SECUNDARIAS, NERVAJURAS, LOSAS Y MUROS | 2 cm   |
| EN CIMENTACION                                   | 5 cm   |
| EN LOSA DE FONDO                                 | 7.5 cm |
- MANPOSTERIA
- RESISTENCIA DE TABIQUES f<sub>tp</sub> = 40 Kg/cm<sup>2</sup>
- MORTERO = 40 Kg/cm<sup>2</sup> (PROPORCION 1:1:6)

### PARAMETROS DE DISEÑO

Zona sísmica CFE-2015: C

Coefficiente Sísmico = 0.36

Factor de comportamiento sísmico X O<sub>x</sub> = 2.0

Factor de comportamiento sísmico Y O<sub>y</sub> = 2.0

## ESPECIFICACIONES

TODO DOBLEZ DEBERA HACERSE EN FRIJO. NO SE TRASLAPARA MAS DEL 50% DE LAS VARILLAS DENTRO DE UNA ZONA IGUAL A UNA LONGITUD DE - TRASLAPAE.

### LONGITUD DE TRASLAPAE PARA VARILLAS INDIVIDUALES

No.	EN LOSAS Y MUROS DE TRABES	EN LOSAS Y MUROS DE TRABES
2, 3	40cm.	50cm.
4	40cm.	50cm.
5	50cm.	60cm.
6	60cm.	70cm.
8	75cm.	110cm.
10	100cm.	150cm.

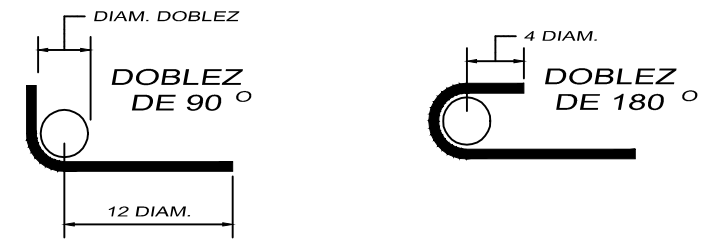
Las longitudes de traslapae deberán multiplicarse por 1.2 en pasajes de tres varillas y por 1.33 en pasajes de cuatro varillas.

Los traslapaes de las varillas, en las zonas de unión, no deben coincidir en el mismo lugar en mas de un 50%.

### GANCHOS ESTÁNDAR PARA REFUERZO PRINCIPAL

Grado varilla	Diametro varilla	Diam. min. de doblaz
Todos los grados de varillas	3 al 8	6 diam.
	9, 10 y 11	8 diam.
	14 al 18	10 diam.
1 Grado 40	3 al 11	5 diam.

UNICAMENTE PARA DOBLEZ DE 180°

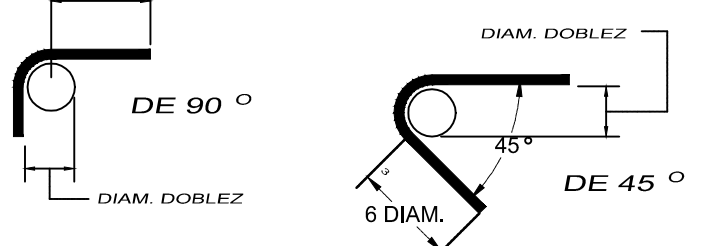


### GANCHOS ESTÁNDAR PARA REFUERZO SECUNDARIO

Diametro varilla	Diam. min. de doblaz
3, 4 y 5	4 diam.
6, 8 y 9	5 diam.
10 y 11	6 diam.
14 al 18	8 diam.

VAR. #6 EN ADELANTE VER TABLA

NO MENOR DE 6.5cm. EN VAR. #3 O MENORES.



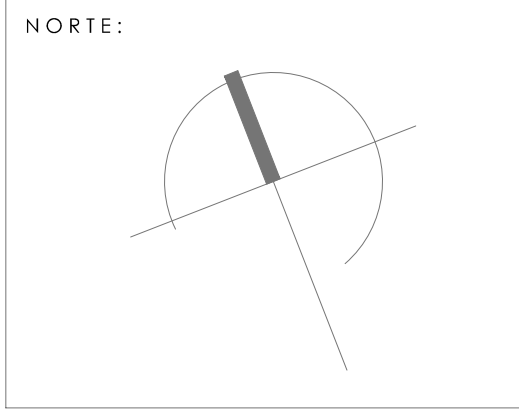
### RECURBIMIENTOS

TRABES	4.0 cm.
COLUMNAS	4.0 cm.
DADOS	7.5 cm.
LOSAS	2.0 cm.
ZAPATAS	7.5 cm.

EL CONSTRUCTOR DEBERA APEGARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARA LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO REFORZADO. A.C.I. 318-11.

### SIMBOLOGIA

- NPT. NIVEL DE PISO TERMINADO.
- NTC. NIVEL TOPE DE CONCRETO.
- NDC. NIVEL DESPLANTE DE CIMENTACIÓN.
- NTN. NIVEL DE TERRENO NATURAL.
- NSE. NIVEL SUPERIOR ESTRUCTURA
- MURO DE BLOCK SOLIDO DE 14 CM



### CUADRO DE ÁREAS:

CASA:	139.52 m2
GARAGE / TALLER:	102.33 m2
OFICINA:	31.11 m2
TOTAL:	272.96 m2

### CUBIERTA LIGERA:

TERRAZA:	50.22 m2
----------	----------

### CUADRO DE CARGAS:

	VIVAS	MUERTAS
ENTREPISO:	150	400
AZOTEA:	100	400

CAPACIDAD DE CARGA TERRENO: 23.69 ton/m2

### PROYECTO:

## CASA HABITACIÓN

### PROPIETARIO:

Sr. DAVID BRIAN  
Mc LAUGHLIN

### FIRMA:

### UBICACIÓN:

PERIFÉRICO AGUA ESCONDIDA NORTE 180, FRACC. AGUA ESCONDIDA IXTLAHUACÁN DE LOS MEMBRILLOS, JALISCO.

### CONTENIDO:

## PLANTA DE CIMENTACIÓN 1 Y DETALLES CONSTRUCTIVOS

### DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA:

ARQ. MIGUEL ÁNGEL  
MÉNDEZ RAMÍREZ

### REGISTRO:

OPI-005/2019

### FIRMA:

### FECHA:

JUNIO 2022

### DIBUJO:

e/eme/cc

### COTAS:

METROS

### PLANO:

E - 01