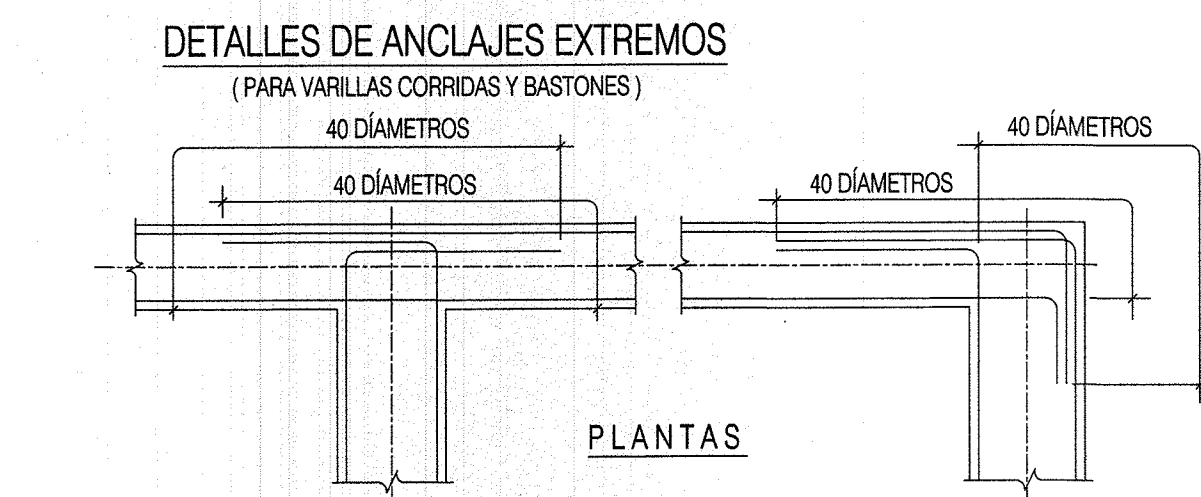


CAPACIDAD DE CARGA DE LOS PILOTES.				
Dámetro del Pilote (m)	Qa (ton)	Qcd (máx) No. de cubos por carga	Qcd (trabajo) No. de cubos por carga	FN (ton)
Ø=0.40	124	27 (80 ton)	8 (25 ton)	49
Ø=0.45	156	33 (100 ton)	8 (25 ton)	55

Qa (ton): Capacidad de carga admisible o de trabajo del Pilote.  
 Qcd (máx): Asignación de carga máxima a la cabeza del Pilote a través de las celdas de deformación (cd).  
 Qcd (trabajo): Asignación de la carga de trabajo a la cabeza del Pilote a través de las celdas de deformación (cd) para proseguir el hundimiento regional (ton).  
 FN: Fricción Negativa.  
 Nota: De acuerdo con el comportamiento del sistema de cimentación con Pilotes de Control, el suelo queda sometido a la diferencia entre la carga transmitida por la estructura y la tomada por los Pilotes mediante los mecanismos de control. Por lo que según la información anterior:  
 $Q_a = Q_{cd} \text{ (máx)} + FN$   
 $\phi = 0.40 \text{ m}$  124 ton = 129 ton = 80 ton + 49 ton  
 156 ton = 155 ton = 100 ton + 55 ton  
 Se han redondeado cifras con la finalidad de tomar en cuenta cantidades cerradas más manejables al momento de efectuar la máxima distribución de cargas sobre la cabeza del Pilote. La diferencia entre esta última y la asignación de la carga de trabajo, corresponde a la transmitida directamente al suelo superficial por medio de los demás componentes de cimentación que así lo permiten.

TABLA DE EQUIVALENCIA Y LONGITUD DE ANCLAJES Y TRASLAPES

TABLA DE EQUIVALENCIAS Y LONGITUD DE ANCLAJES Y TRASLAPES			
Calibre Varillas	Diámetro Varillas		40 Diámetros
Pulgadas	Pulgadas	Milímetros	Centímetros
#2	1/4"	6.35	30
#3	3/8"	9.52	40
#4	1/2"	12.70	50
#5	5/8"	15.87	65
#6	3/4"	19.00	75
#8	1"	25.40	105



NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION

CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA

- 48 Pilotes de 100 tons.
- 17 Preparación Para Pilote a futuro.
- ▨ Paso Hombre
- ▲ Dado Para Pilote

A - varilla superior  
B - varilla baja  
C - varilla corta

D - varilla doblada  
e - estribos  
O - castillos

T.P. - Trabe para Pilote.  
C.T. - Contratrabe.  
L.1-L.2-L.3...L.7 - Losa de Cimentación.

N.P.T. ±0.00 Nivel de Piso Terminado  
N.D. ±0.00 Nivel de Desplante

NOTAS GENERALES

- Concreto  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- Acero Grado duro  $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$
- Recubrimiento en elementos en contacto con el terreno 4 cm libres y en todos los demás 2 cm
- Traslapes 40 diámetros. En extremos de losas y zapatas gancho estándar (13 Ø) En traves, cadenas, castillos y columnas llevan escuadra en los extremos a 90° por 30 cm. Estribos con ganchos de 13 Ø
- Donde vaya muro y no trabe se pondrá cadena de remate de 15 x 30, 4 Ø 3/8" e 1/2" @ 20 cm
- Los castillos se anclarán directamente a la losa y serán de 15 x 15, 4 Ø 3/8" e 1/2" @ 20 cm
- La cimentación será a base de Cajón de Cimentación, Contratrabe y Pilote de Control.
- Cargas consideradas  
Azotea 750 Kg/m<sup>2</sup>  
Entrepiso 850 Kg/m<sup>2</sup>, P.B. 1350 Kg/m<sup>2</sup> + Carga de Tanques
- Deberán respetarse ejes, paños, cotas y niveles de planos arquitectónicos
- Todos los nudos llevan estribos con separación de h/2 y de diámetro igual a sus elementos
- Toda la cimentación deberá desplantarse en terreno natural sano, duro, libre de materia orgánica y consistencia uniforme
- Todas las soldaduras serán de bajo calor E-70 o similar, cordón corrido en los elementos de contacto y de espesor de 1/8" menor a las piezas por unir
- Todos los elementos de contacto con el terreno deberán llevar plantilla de 4 cm concreto simple  $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ .
- El armado de castillos y columnas deberá desplantarse desde la plantilla de cimentación.

\* TODAS LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.  
\* TODAS LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA.

ESCALA GRAFICA

SELLO IMSS

**DIVISION DE PROYECTOS**

NOMBRE *Ingeniero Manuel Ruiz Marquez*

FIRMA *[Signature]* FECHA *[Date]*

VE. DEL PROYECTISTA

RESPONSABLE DEL PROYECTO ESTRUCTURAL  
ING. FRANCISCO JAVIER GARCIA  
C.E.D. PROF. 19988

RESPONSABLE DEL PROYECTO ESTRUCTURAL  
ING. JOSE LUIS MARTINEZ  
C.E.D. PROF. 151279

REVISION

REV-1

DESCRIPCION

FECHA

PROYECTO ESTRUCTURAL

MTR. DANIEL KARAM TOUMEH

DIRECTOR GENERAL

LIC. LORENZO MARTINEZ GARZA

DIRECCION DE ADMINISTRACION Y EVALUACION DE DELEGACIONES

LIC. FRANCISCO JAVIER GARCIA OSORIO

COORDINADOR DE INFRAESTRUCTURA NACIONAL

ARQ. PEDRO MARTINEZ ORNELAS

TITULAR DE LA DIVISION DE PROYECTOS

CIUDAD DE MEXICO, DISTRITO FEDERAL

CALZ. VALLEJO SIN COL. LA RAZA

DELEGACION AZCAPOTZALCO

CENTRO DE SERVICIOS DE LA RAZA

AMPLIACION Y REMODELACION

PLANTA LOCALIZACION DE PILOTES Y LOSAS DE CIMENTACION

PRESENTE: TITULAR, INGENIERO EN ARQUITECTURA Y URBANISMO

FECHA: 10 DE MARZO DE 2012

REDACTA: [Signature]

REV-0

CA-01