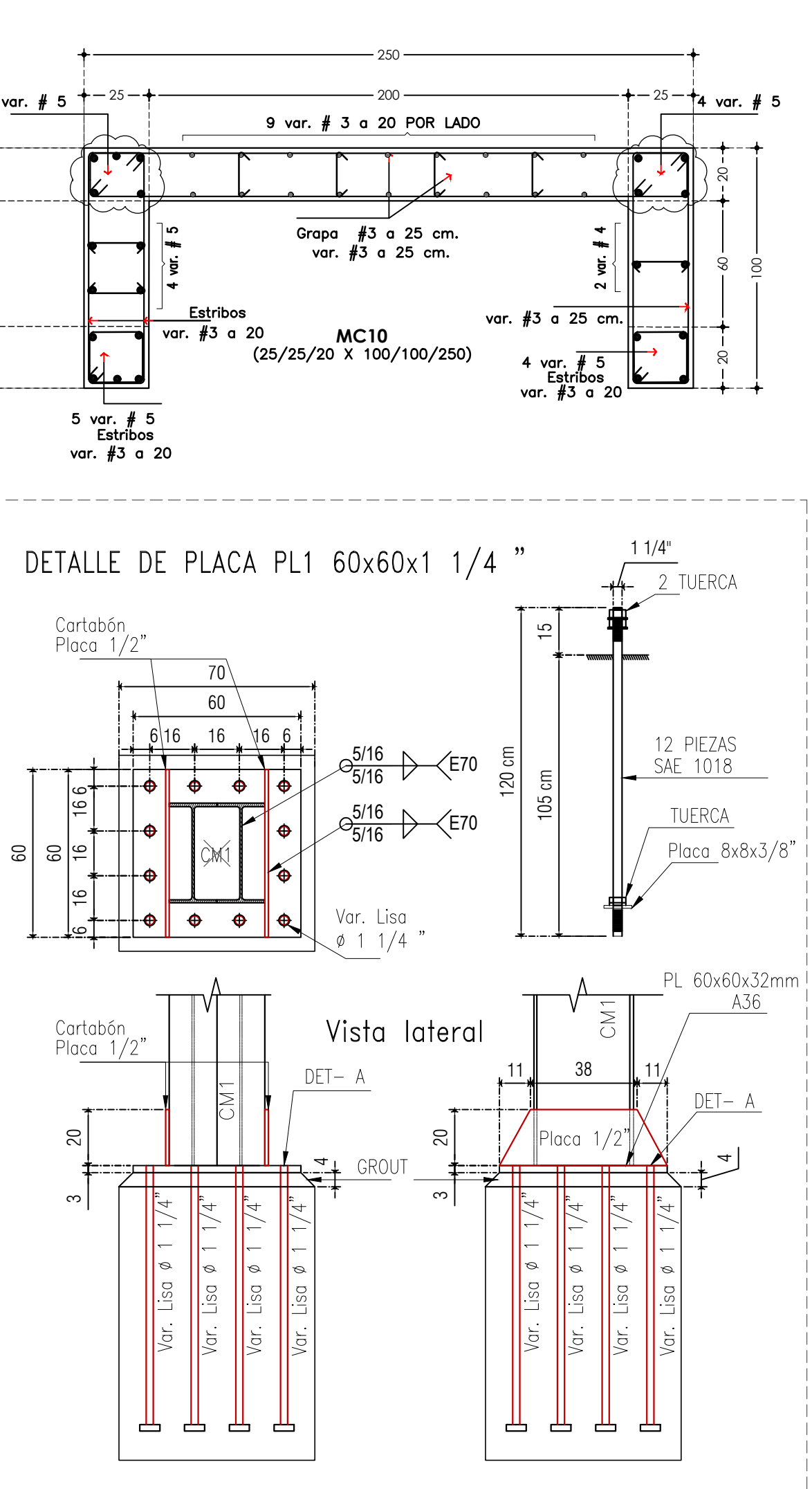
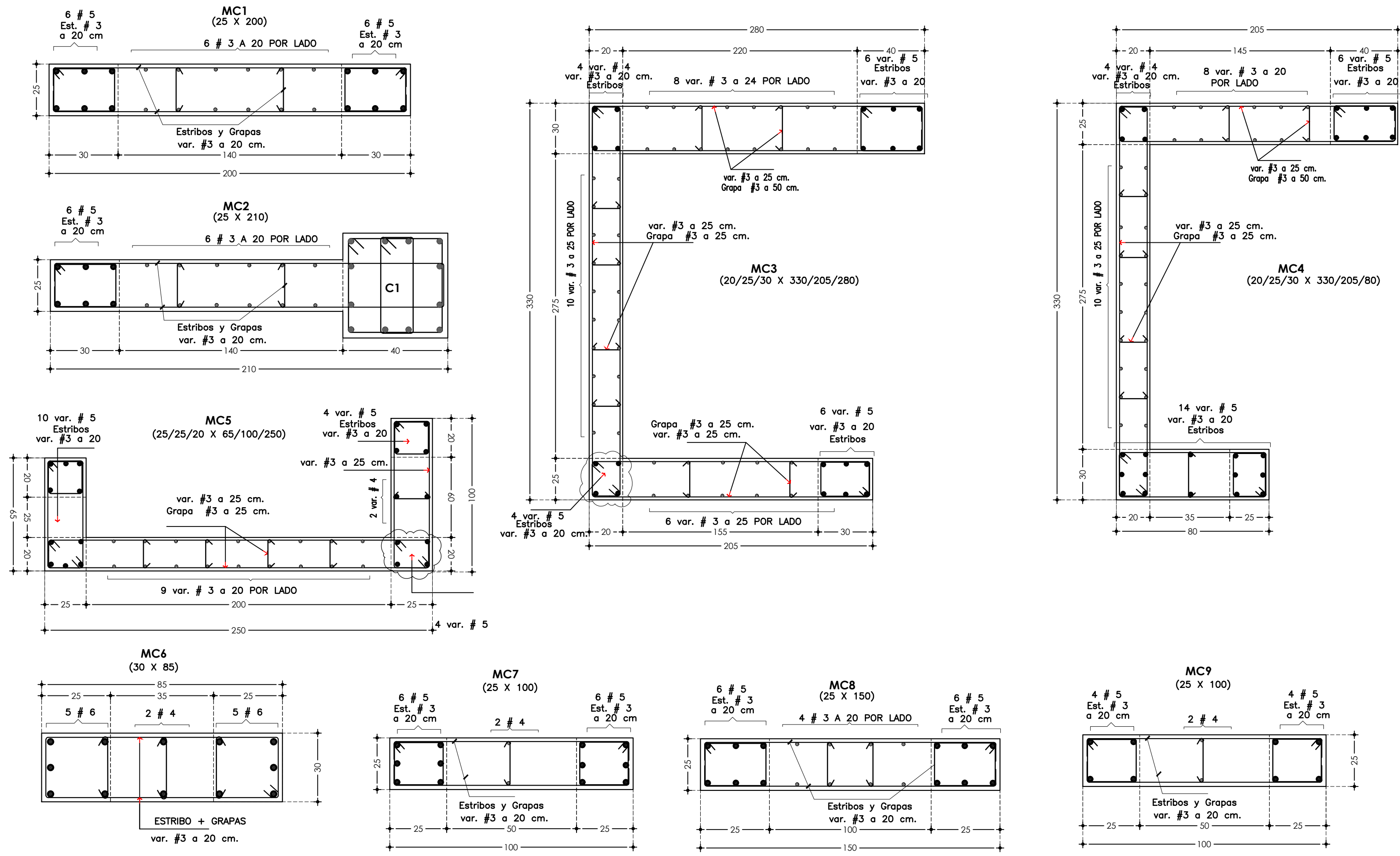


NOTAS GENERALES

- CONCRETO: En los elementos estructurales se empleará concreto $f_c=250 \text{ Kg./cm}^2$, con un tamaño máximo de agregado de 19 Mm. (3/4"), en los castillos y cadenas $f_c=200 \text{ Kg./cm}^2$.
- ACERO: $f_y=4200 \text{ Kg./cm}^2$. Para varillas del # 2.5 y mayores, para alambros (#2) $f_y=2530 \text{ Kg./cm}^2$.
- RECURRIMIENTOS LIBRES:
 - Cimentación: 5 cm. en contacto con el suelo y 3 cm. donde existan plantillas.
 - Trabes, columnas, cadenas, castillos y losas 2 cm. Para dar los recubrimientos especificados se deberán utilizar silos industriales.
- Capacidad de Suelo: Utilizada Para Diseño, se deberá de Garantizar Esta Capacidad de Suelo Para Poder desplazar de acuerdo a los croquis aquí presentes. $Q=11 \text{ Ton/m}^2$
- Toda la cimentación se desplazará hasta encontrar terreno firme pero no a menos de 100 cm. La plantilla será de concreto simple $f_c=100 \text{ Kg./cm}^2$, de 5 cm. de espesor. Los castillos se desplazarán desde la pirámide de cimentación, o de las contra trabes con el anclaje indicado en la tabla de referencias.
- ESTRIBOS:
 - Trabes: La primera separación es a partir del paño exterior del apoyo. Se deberá colocar uno ó dos estribos en la trabe en los puntos donde se apoyen las vigas.
 - En columnas: La primera separación es a partir del paño de las trabes y contra trabes. Se deberán colocar estribos con la separación menor en la unión de columnas con trabes y contra trabes. Se colocan a 10cm en los traslapes de varilla.
- LOSAS SUPERESTRUCTURA:
 - Macizas: El espesor de las losas así como los diámetros de las varillas de los armados generales, se indicaran en las plantas estructurales. El armado de las losas se colocará en el centro del claro en la cara inferior y en los apoyos en la cara superior. El armado se indica con una cuadrícula en el centro del tablero y los bastones con una línea y un número que es la separación. Se doblará una de dos varillas en forma de colmillo al 1/5 del claro libre de la losa. Los bastones se cortarán a 1/4 del claro libre sin ganchos. Para losa acero se utilizará Lámina (losa acero tipo GALVACK 25 Ó SILMILAR CAL. 24, que servirá como acero de refuerzo y cimbra.
 - En los antepechos de ventanas, se colocará M_v (Marco ventanación) una sección de concreto de $10 \times 14 \text{ cm}$, reforzada con medio armex o dos varillas de $3/8"$ y grapas de $1/4" \times 20 \text{ cm}$, anclándola a los castillos.
 - A la altura de puertas y ventanas, sobre muros y vanos, se colocará una cadena de cerramiento, con dimensiones indicadas en los detalles estructurales.
 - Los muros serán de tabique rojo de barro cocido. En hiladas a plomo y a nivel juntas con cemento - mortero - arena proporción 1/2: 1: 4/2.
 - Todas las cotas deberán verificarse en los planos arquitectónicos.
 - En caso de existir dudas en la interpretación del plano, o se presenten ajustes del proyecto o de materiales en obra, se deberá consultar con el personal del proyecto estructural.
 - En caso de existir dudas en el procedimiento constructivo del proyecto ejecutivo estructural o de especificaciones de estos procedimientos se deberá consultar las normas técnicas complementarias del reglamento de construcciones para el Distrito Federal.



NOMENCLATURA Y SIMBOLOGIA	
N.T.N.	Nivel de Terreno Natural
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
Z	Zapata Cortada
CT	Contratrabe
VL	Trabe de Liga
VC	Viga de Cimentación
CD	Cadena de Desplante
MCC	Muro de Concreto Contención
C	Columna
MC	Muro de Concreto
K	Castillo
Kb	Castillo Bajo
Ks ó Cs	Castillo ó Columna que sube
T	Trabe superestructura
V	Viga superestructura
Ti ó Vi	Trabe ó Viga invertida en superestructura
Td	Trabe Domo
CC	Cadena de Cerramiento
RL	Refuerzo en losa
N (1)	Nervadura (tipo 1)
Var. #	Varilla indicada en #
Ad.	Varilla(s) Adicional(es)
Est.	Estribos en columnas, castillos, trabes, etc.
Es	Columnas
Tc	separación
Ei	Extremo Superior
Cs	Extremo Inferior
CI	Armado Cara Superior
	Armado Cara Inferior
	Armado de Losas Macizas
	Armado igual en Ambos Sentidos
	Losa en Volado
	Trabe de Liga L. Viga VC ó V super Estructura
	Contratrabe ó Trabe
	Cadena CC, CD ó TC
	Castillo ó Columna K
	Castillo tipo Kb (Castillo Bajo)
	Muro de Concreto MCC ó MC
	Muro de Mampostería

DETALLES ADICIONALES DE REFUERZO
(Concreto $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$)

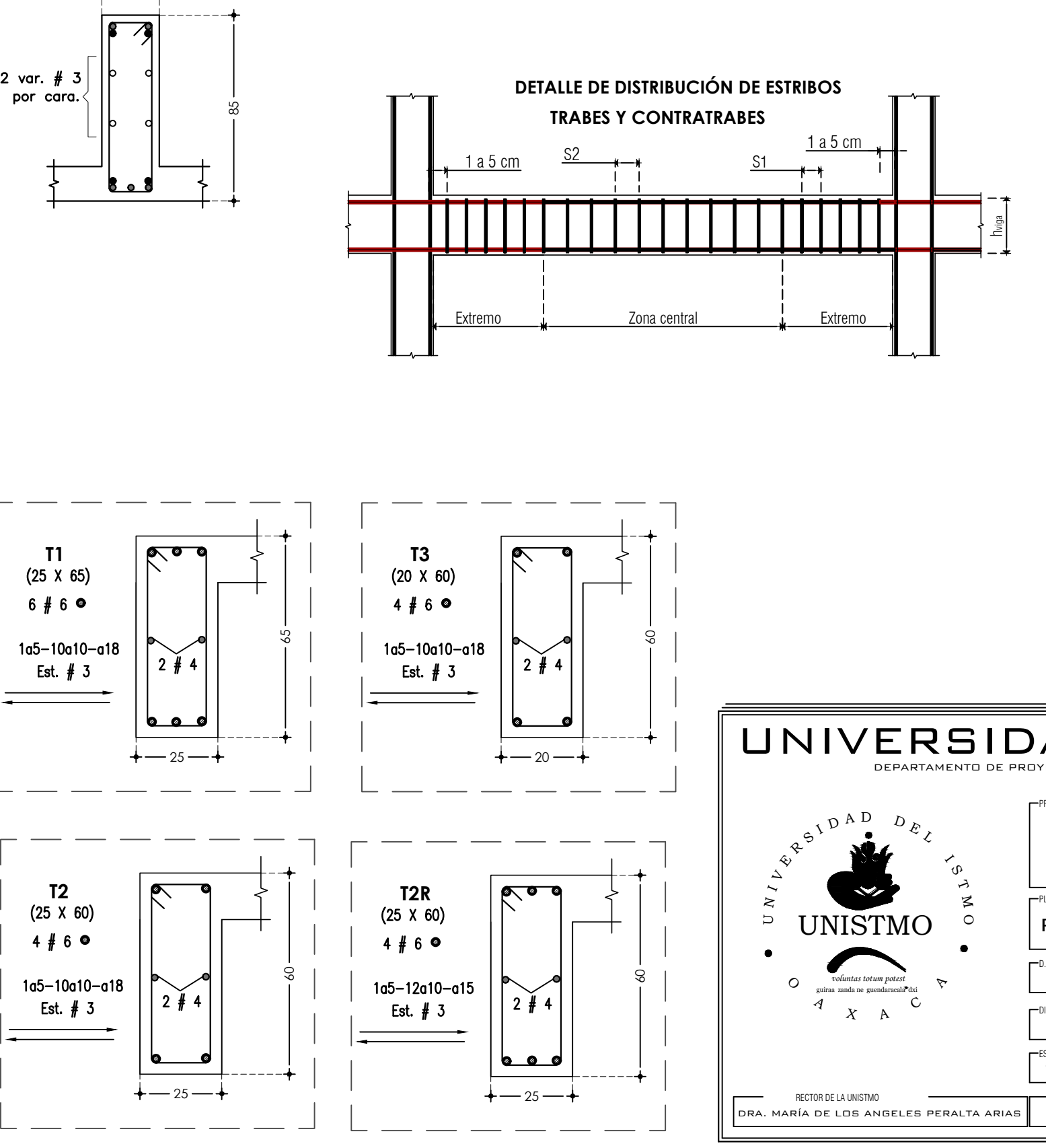
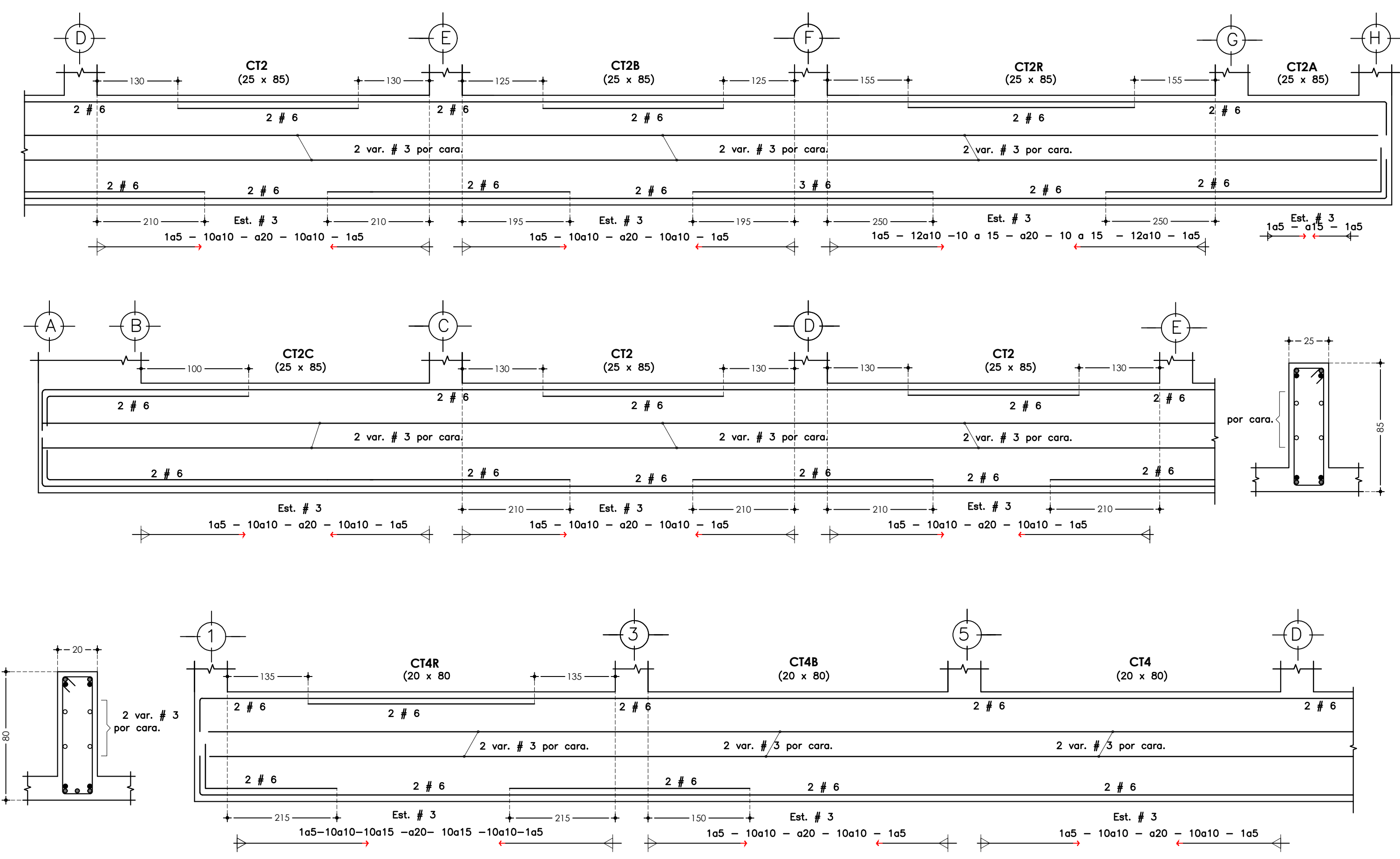
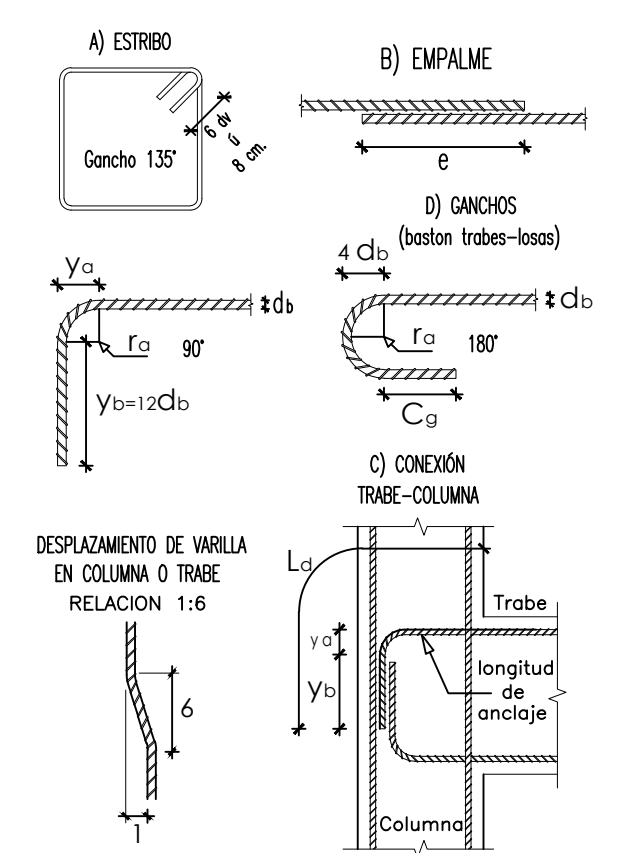


TABLA DE ACEROS		NOMENCLATURA	
Var. #	La (cm)	d	Radio inferior doblar de varilla
3	3.8	3.8	40
4	5.1	5.1	45
5	6.4	6.4	70
6	7.6	7.6	100
8	7.6	7.6	126

DISEÑO ESTRUCTURAL
Ing. Josué Hernández Ruiz
CÉDULA PROFESIONAL No. 4910801

UNIVERSIDAD DEL ISTMO
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE UN LABORATORIO DE SIMULACIÓN Y MANUFACTURA INDUSTRIAL EN LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO CAMPUS TEHUANTEPEC.

PLANO: PLANO ARQUITECTÓNICO

PROF. A. R. O. A. ARQ. BERGID LEONARDO PERALTA BORDIANO

PROF. M. EN D. FRANCISCO JAVIER SOL SAMPEDRO

FECHA: ABRIL 2023

ESCALA: E-02

REC. DE LA UNIV. DRA. MARÍA DE LOS ANGELES PERALTA ARIAS

REC. DE LA ADMIN. M. A. OSCAR CORTÉS OLIVERAS