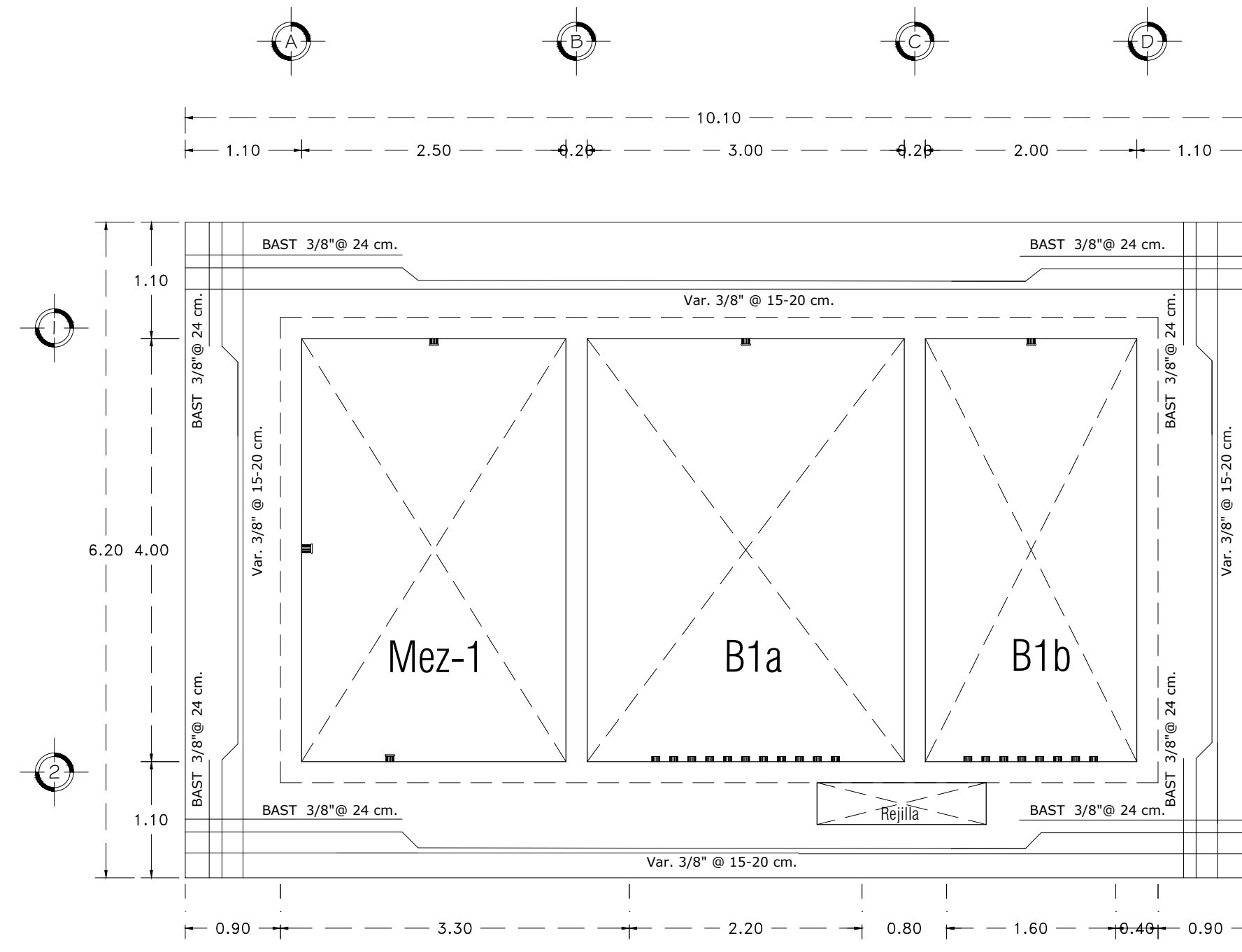
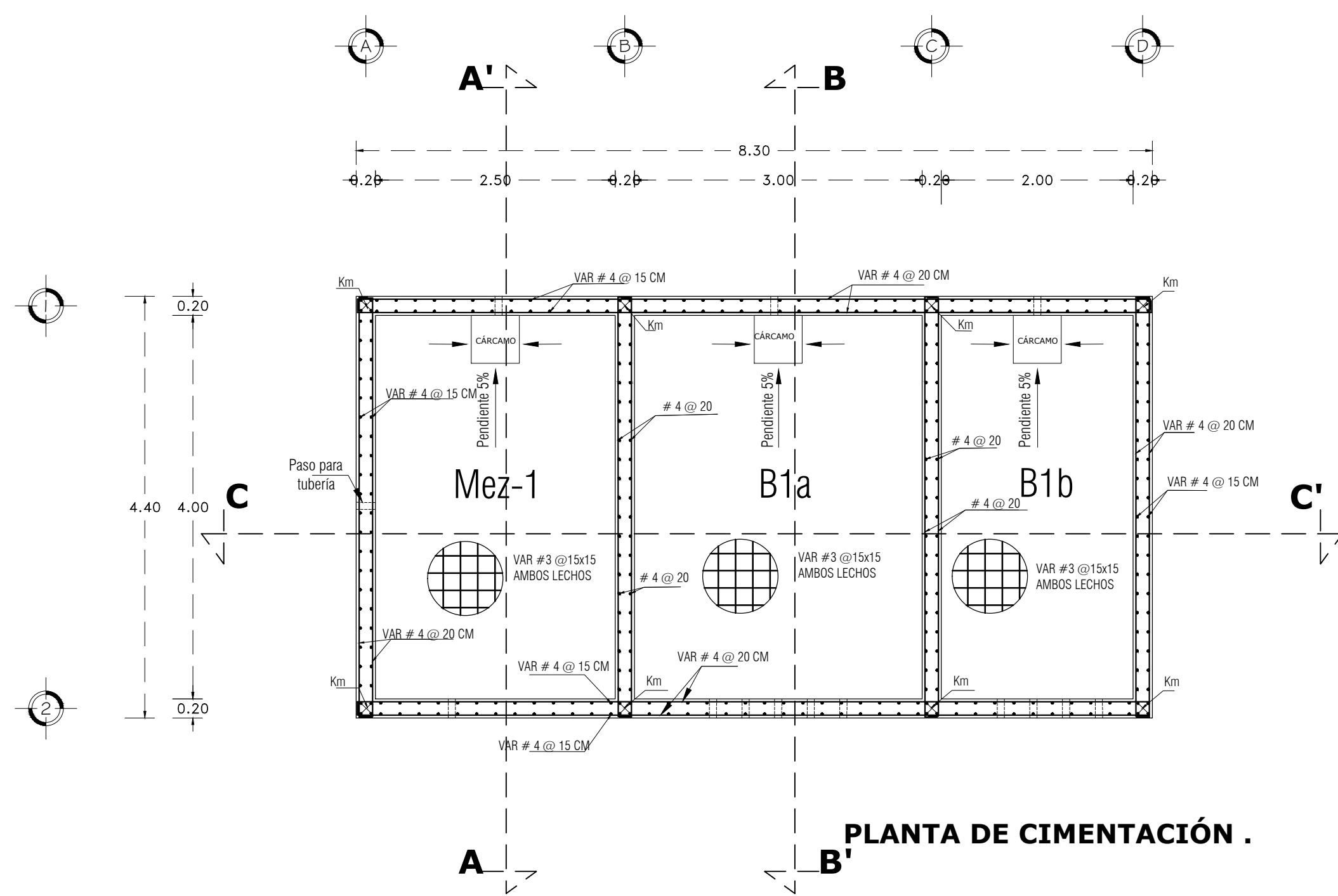


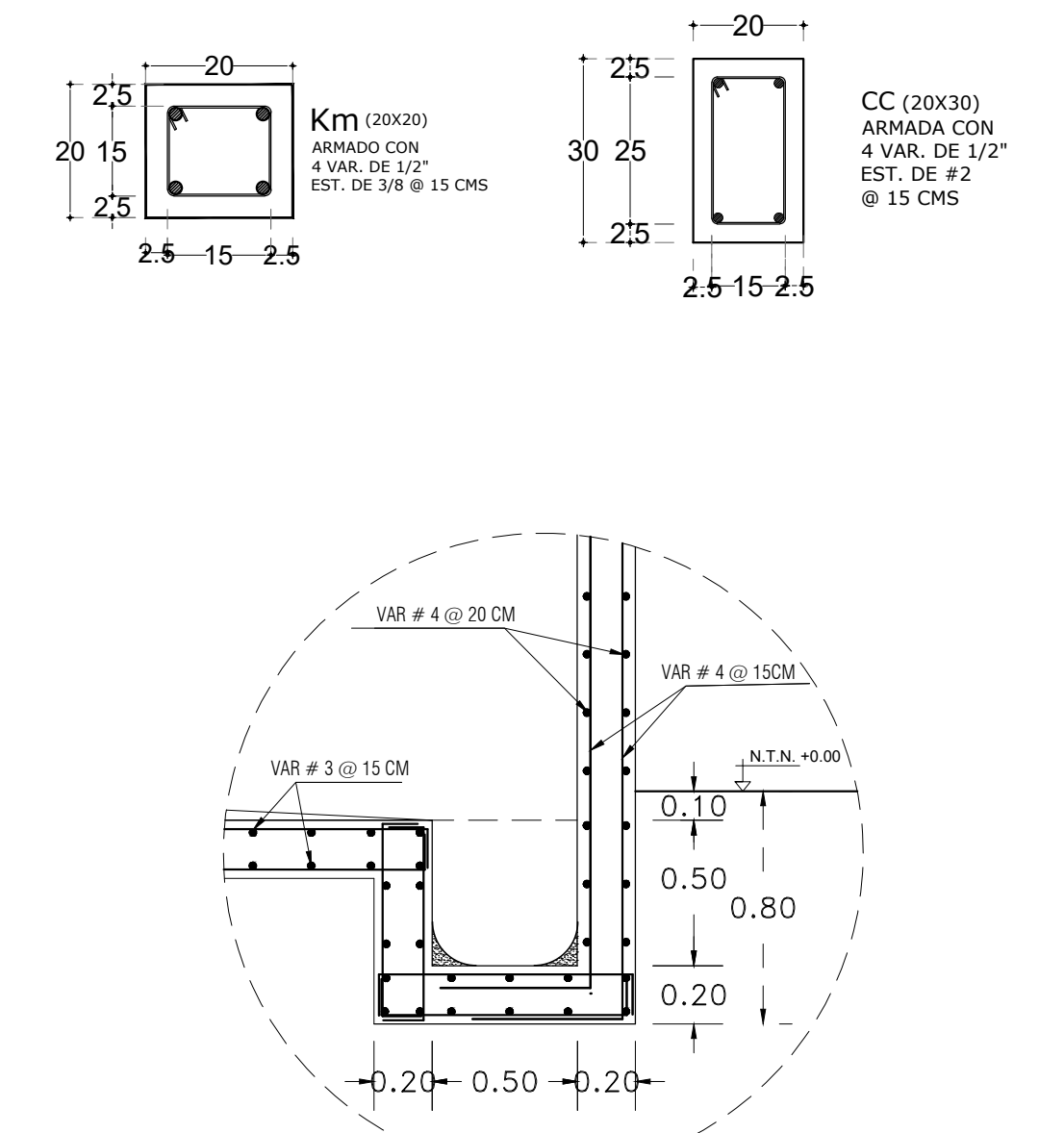
NOTAS GENERALES

- 1.- 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 $f_c = 200 \text{ Kg./cm}^2$.
- 2.- ACERO: $f_y = 4200 \text{ Kg./cm}^2$. Para varillas del # 2.5 y mayores, para alambrión (#2) $f_y = 2530 \text{ Kg./cm}^2$.
- 3.- RECURBIENTOS LIBRES:
 - a.- Cimentación: 4 cm. en contacto con el suelo y 3 cm. donde existen plantillas.
 - b.- Traves, columnas, cadenas, castillos y losas: 2 cm. Para dar los recubrimientos especificados se deberán utilizar sillas industriales.
- 4.- Toda la cimentación se desplantará hasta encontrar terreno firme pero no a menos de 120 cm. La plantilla será de concreto simple $f_c = 100 \text{ Kg./cm}^2$, de 5 cm. de espesor. Los castillos se desplantarán desde la plantilla de cimentación, ó de los contra traves con el anclaje indicado en la tabla de refuerzos.
- 5.- ESTRIBOS:
 - a.- En traves: 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.
 - b.- En columnas: La primera separación es a partir del paño de las trabes y contra traves. Se deberán colocar estribos con la separación menor en la unión de columnas con traves y contra traves. Se colocan a 10cm en los traslapes de varilla.
- 6.- 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 columpio al 1/5 del claro libre de la losa. Los bastones se cortarán a 1/4 del claro libre sin ganchos.
- 7.- CIMENTACIÓN:
 - Cimentación: Se deberá de seguir las especificaciones para desplante de cimentación, contenida en el estudio de mecánica de suelos.
- 8.- En los antepechos de ventanas, se colocará M_v (Marco ventana) con una sección de concreto de 10x14 cm., reforzada con medio armex o dos varillas de 3/8" y grapas de 1/4" c/ 20cm, anclándola a los castillos.
- 9.- A la altura de puertas y ventanas, sobre muros y vanos, se colocará una cadena de ceramamiento, con dimensiones indicadas en los detalles estructurales.
- 10.- Los muros serán de tabique rojo de barro recocido. De 15 cm de espesor. En hiladas a plomo y a nivel junteado con cemento - mortero - arena proporción 1/2: 1:4 1/2.
- 11.- Todas las cotas deberán verificarse en los planos arquitectónicos.
- 12.- 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.
- 13.- 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.

MEZCLADOR (MeZ-1), BIORREACTOR (B1a Y B1b)



SECCIONES



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

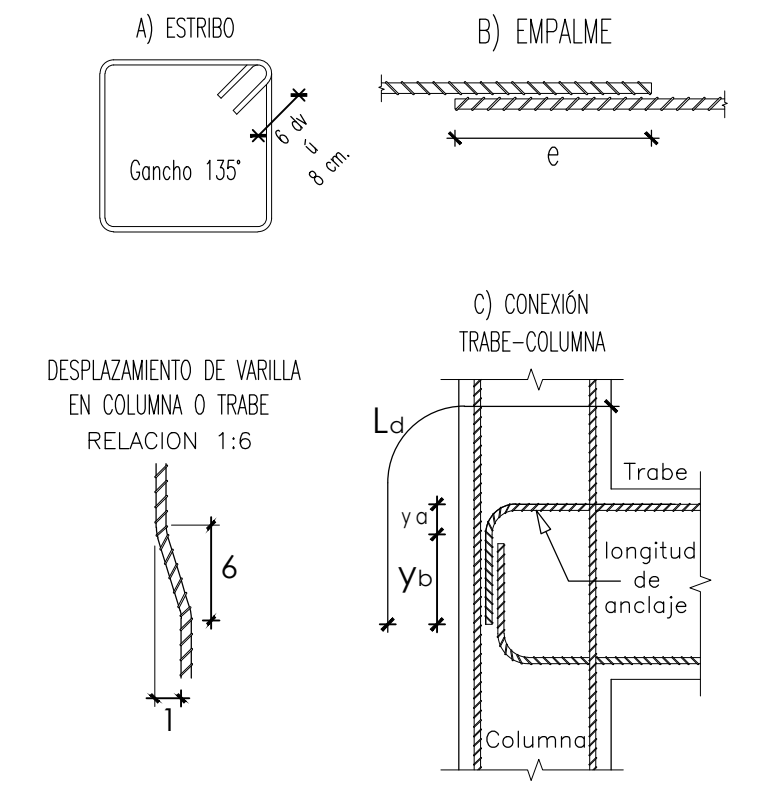
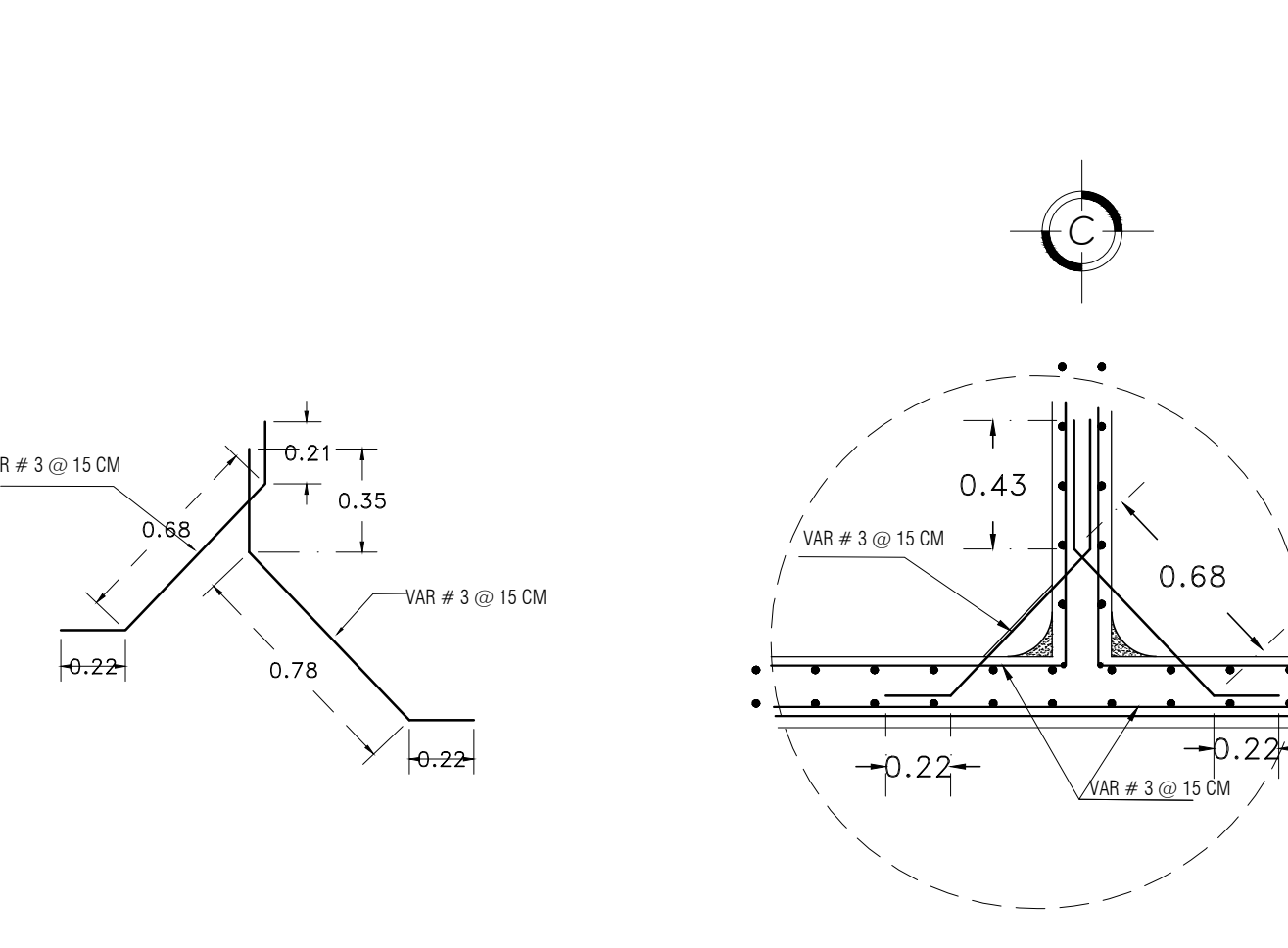
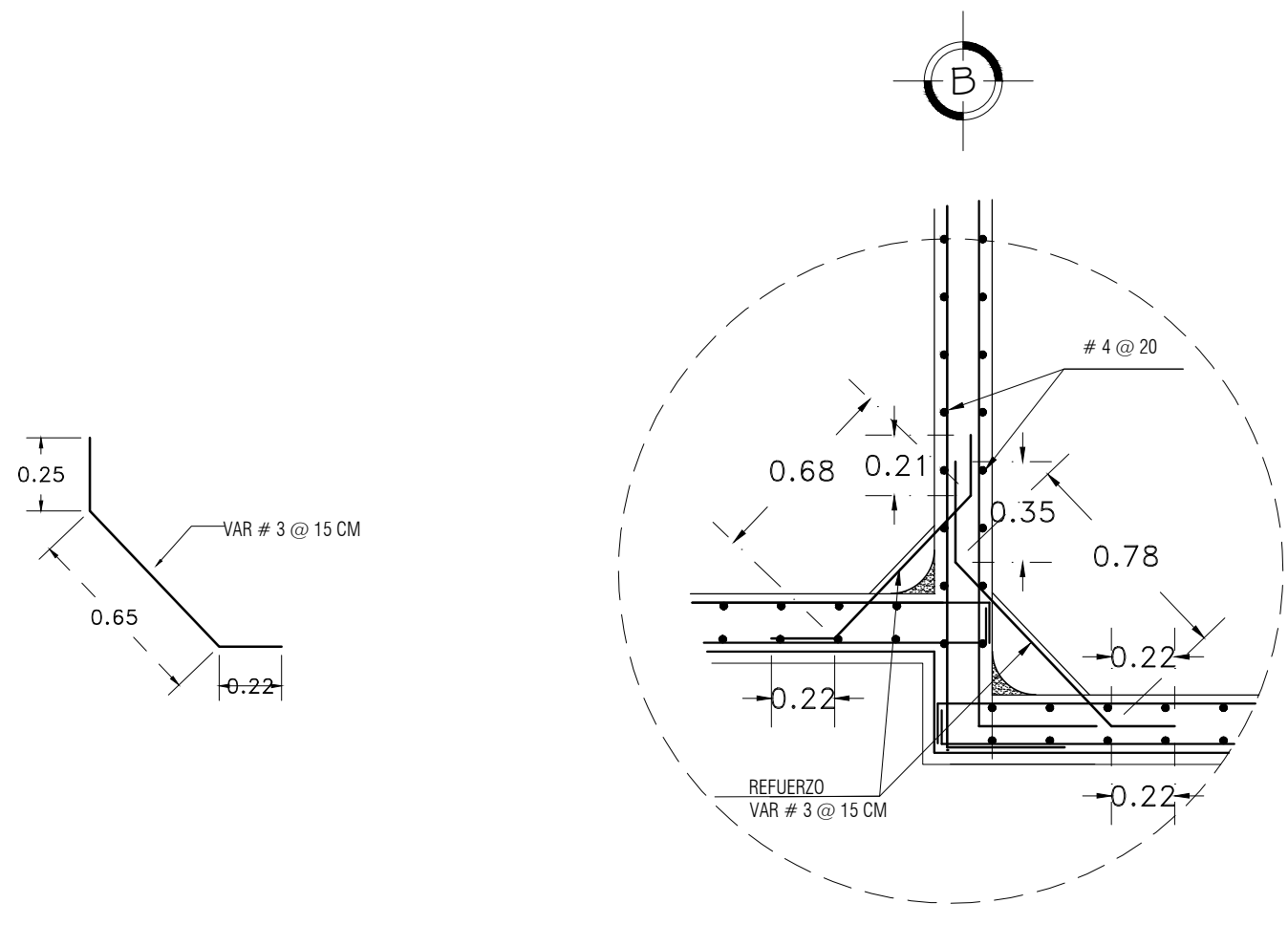
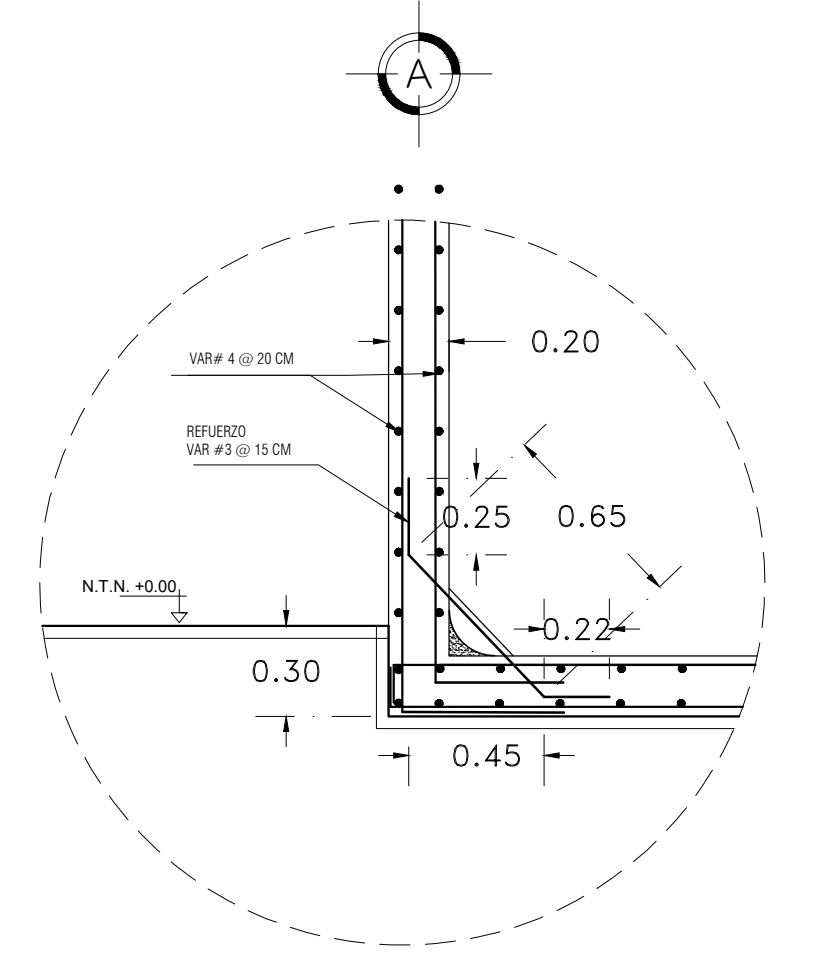
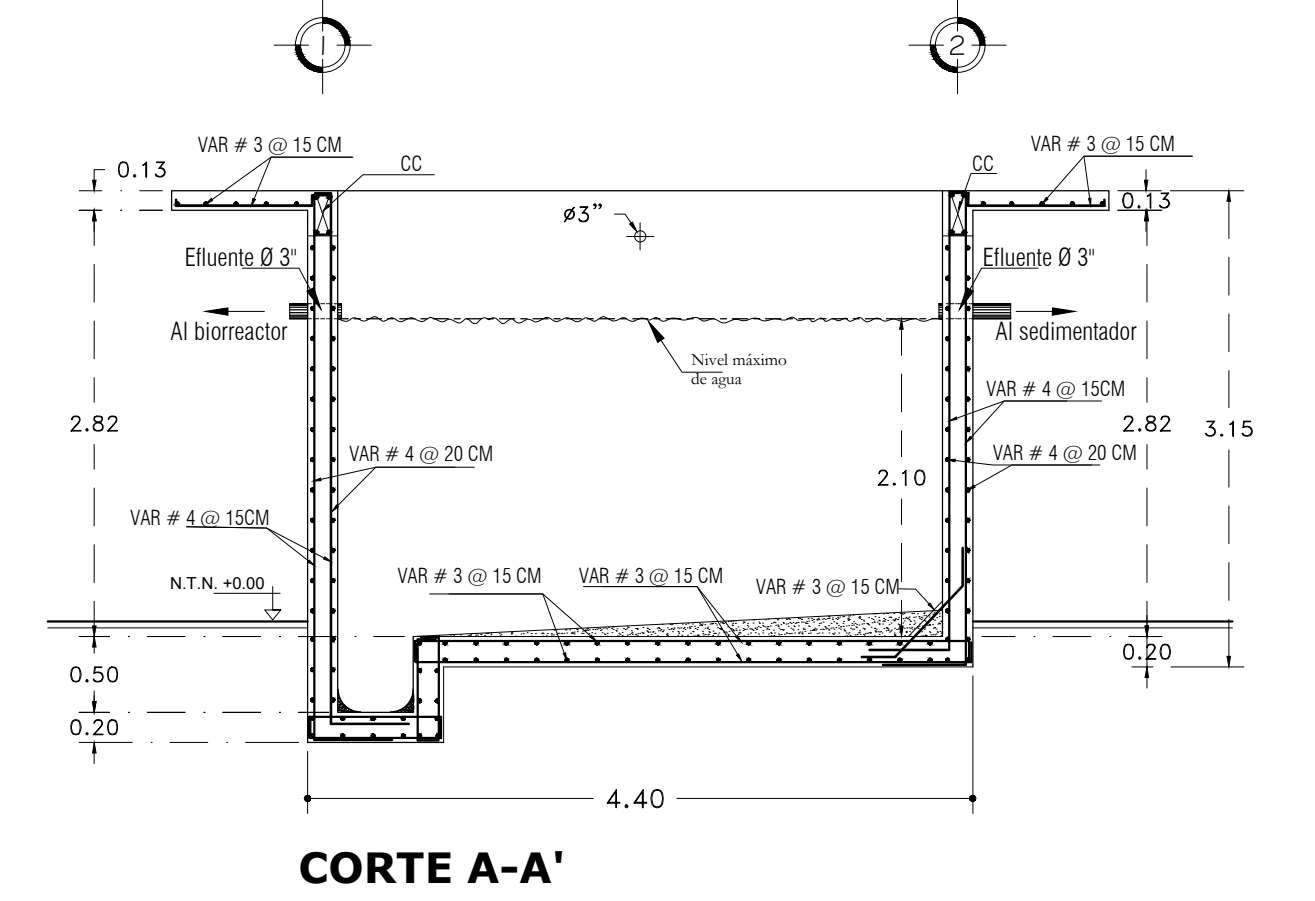
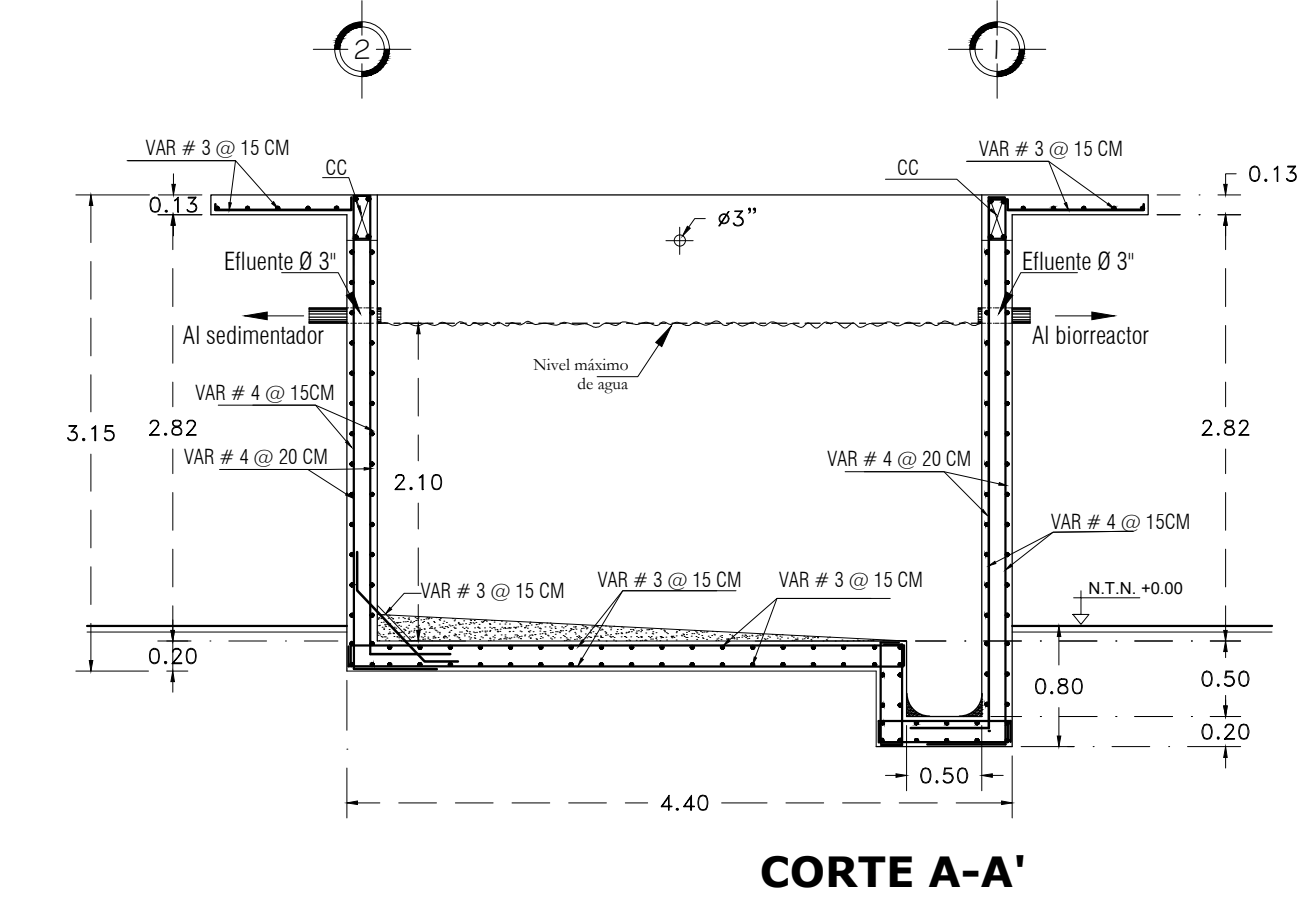
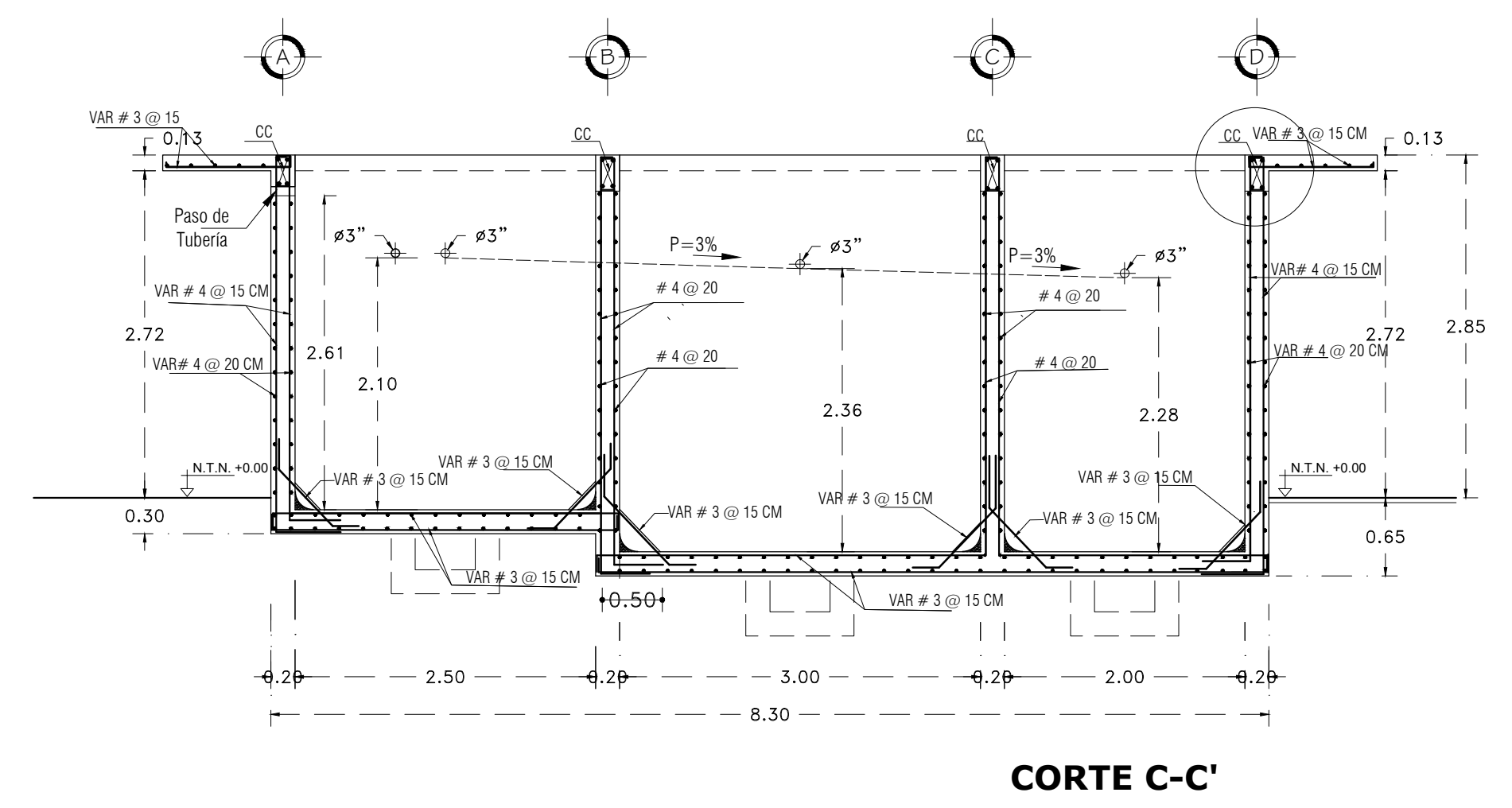
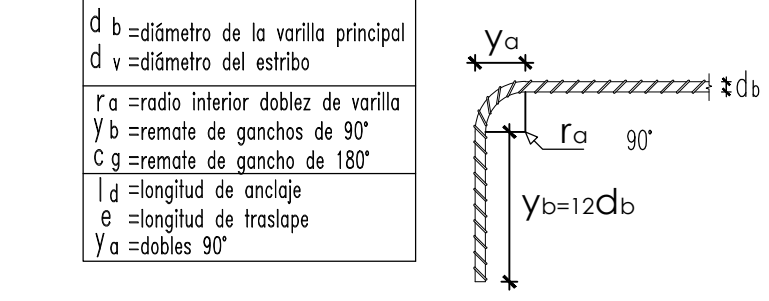


TABLA DE ACEROS

Var #	r_a (cm)	r_b (cm)	r_c (cm)	r_d (mm)	L_d (cm)
3	3.8	3.8	11.4	3.8	40
4	5.1	5.1	15.2	5.1	60
5	6.4	6.4	19	6.4	70
6	7.6	7.6	28.5	7.6	135
8	7.6	7.6	28.5	7.6	225

NOMENCLATURA



UNIVERSIDAD DEL ISTMO
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO CAMPUS IXTEPEC.

PLANO ESTRUCTURAL

PROYECTO: ING. TERESA GÓMEZ PÉREZ DEHUALA, 2007-2008.

DISEÑO: ING. VÍCTOR HUGO CASTELLANOS GARCÍA

ESCALA: 1:50 FECHA: JUNIO 2008 CLASE: E-02

NOMBRE: MEZCLADOR Y BIORREACTOR

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD: DR. MODESTO SEARA VÁZQUEZ
 VICE RECTOR DE ADMINISTRACIÓN: M.A. OSCAR CORTÉS OLIVERAS