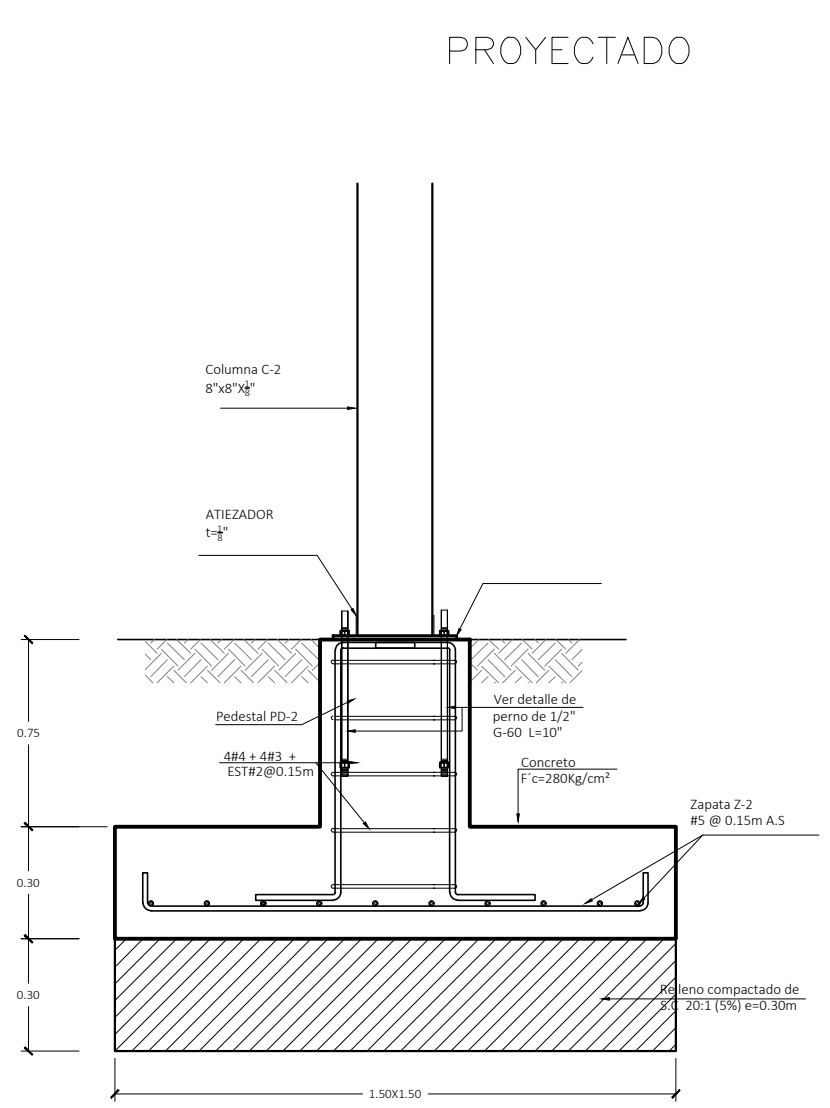
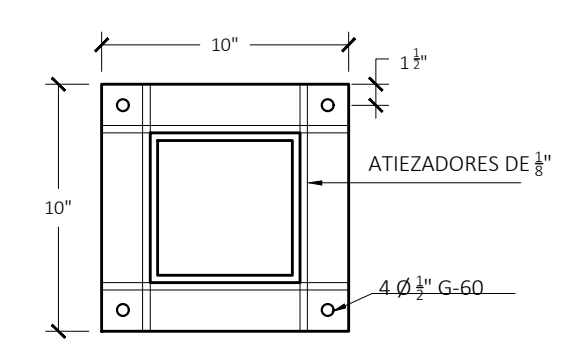


PLANTA DE FUNDACIONES

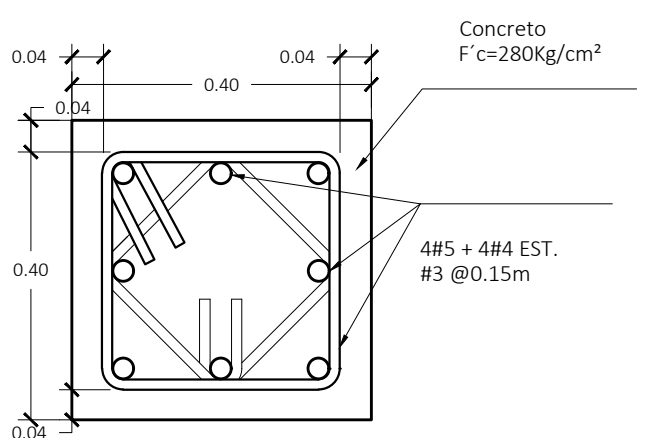
ESC. 1:75



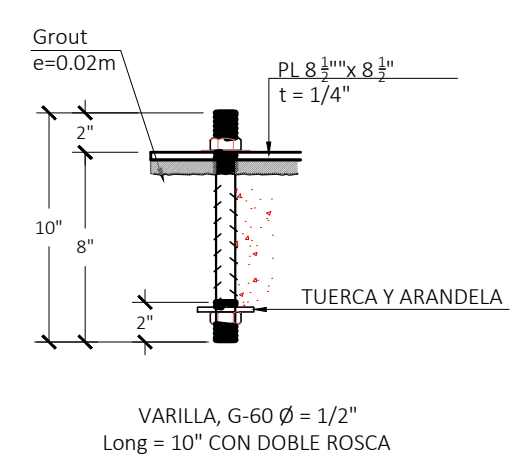
DETALLE Z-2
MODULO ESCALERAS ESC. 1:20



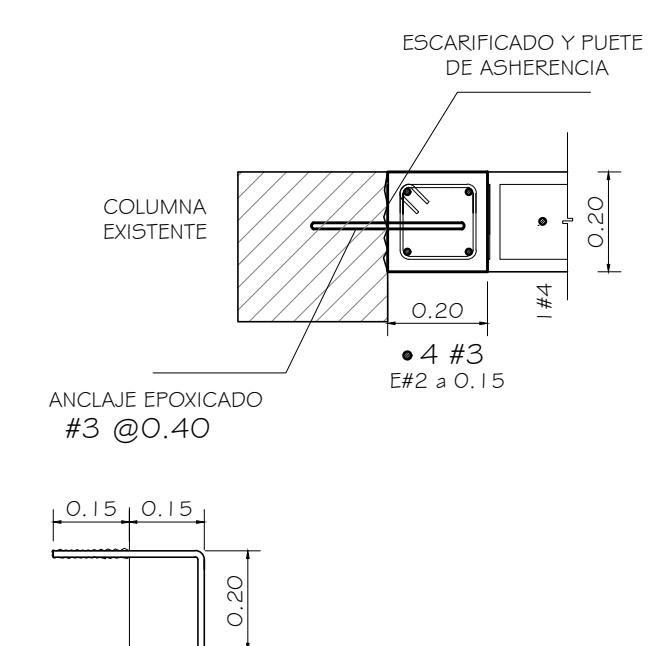
PLACA C-2
MODULO ESCALERAS ESC. 1:20



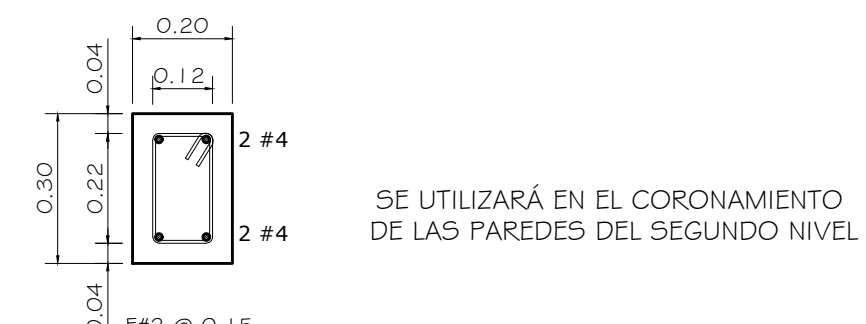
PD-2
MODULO ESCALERAS ESC. 1:10



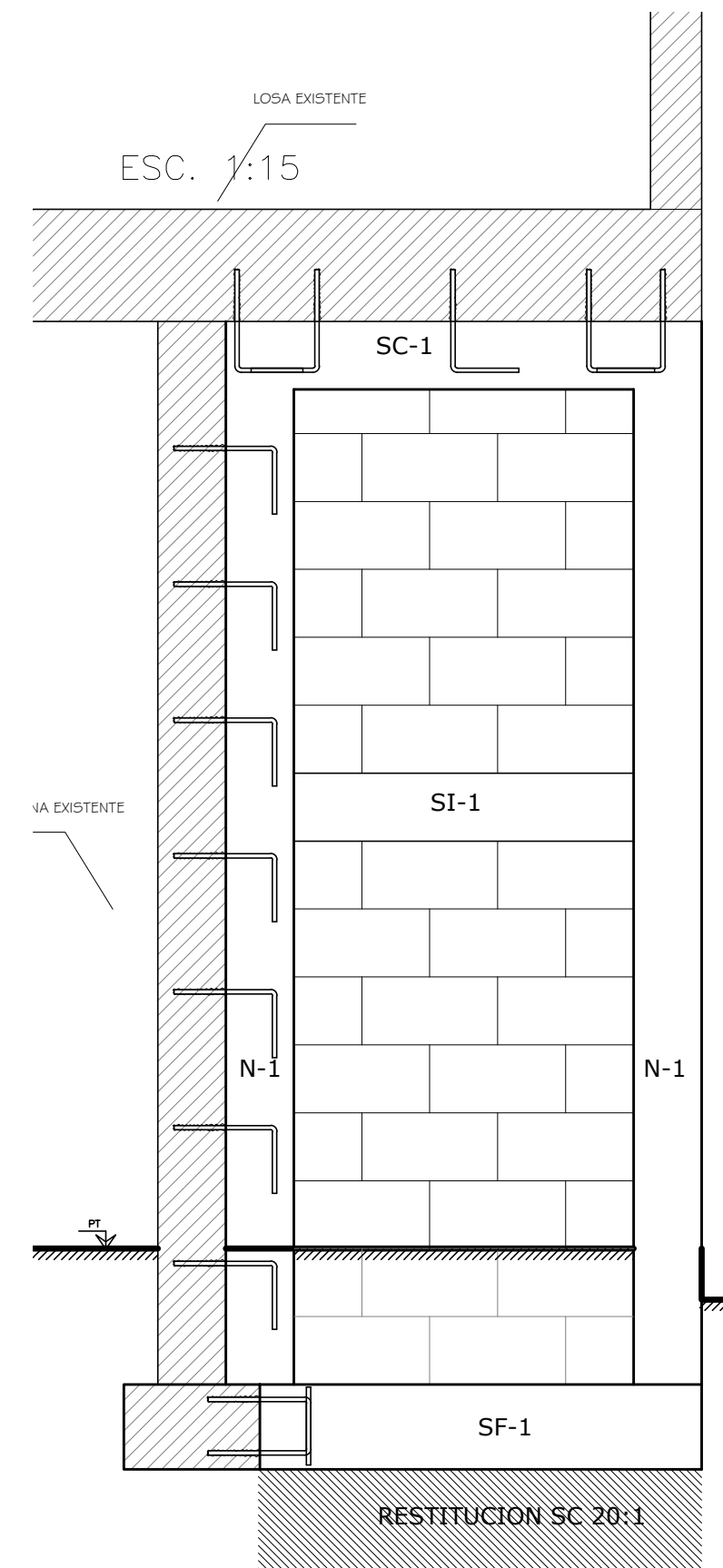
DETALLE PERNO (Ø₂ 1" X 10")
MOD. ESCALERAS ESC. 1:10



N-1 = SC-1
REFUERZO ESTRUCTURAL ESC. 1:15



SC-2
REFUERZO ESTRUCTURAL, ESC 1:15



DETALLE PARED TRASERA A CONSTRUIR
REFUERZO ESTRUCTURAL ESC. 1:20

MATERIALES ESTRUCTURALES

- CONCRETO: Resistencia a la Compresión, a los 28 días, $F_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
- ACERO DE REFUERZO: Refuerzo Convulsado: #4 y #5 $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$ (G - 60, Ka) (#3, Com.) $F_y = 2,800 \text{ Kg/cm}^2$ (G - 40, la) (#2, Liso) $F_y = 2,530 \text{ Kg/cm}^2$ (G - 36, la)

PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO $F_m = 90.0 \text{ Kg/cm}^2$

- BLOQUES DE CONCRETO: Resistencia a la Compresión, en Área Neta (a 28 días) = 130 Kg/cm^2
- MORTERO PARA PEGAMENTO (Cemento: Cal Hidratada: Arena) = 1 : 1/4 : 3.5 (Res. = 120 Kg/cm^2)
- GROUT (Cemento: Cal Hidratada: Arena: Chapa 3/8") = 1 : 1/10 : 2.5 : 1.5 (Res. = 140 Kg/cm^2)
- Concreto Fluido (Grout), para Lleno de Bastones y Bloques Soleras, con Revenimiento de 9" (20cm).
- El Refuerzo Vertical y Horizontal de las Paredes esta indicado en los detalles respectivos.
- El Refuerzo Vertical sera de varilla 3/8", ver distribución en planta.
- Todos los Bloques deberán ser pegados, con un espesor de Junta de 10mm +/- 3mm, con juntas compactadas, y el arreglo a utilizar será CUATRAPEADO.
- DEBERA CUIDARSE QUE EN EL MOMENTO DE COLOCAR LOS BLOQUES, ESTEN SECOS, DESPUES DEL CURADO, PARA QUE LAS CONTRACCIONES POR SECADO NO GENEREN EXCESIVAS GRIETAS.

RECURRIMIENTOS MINIMOS:

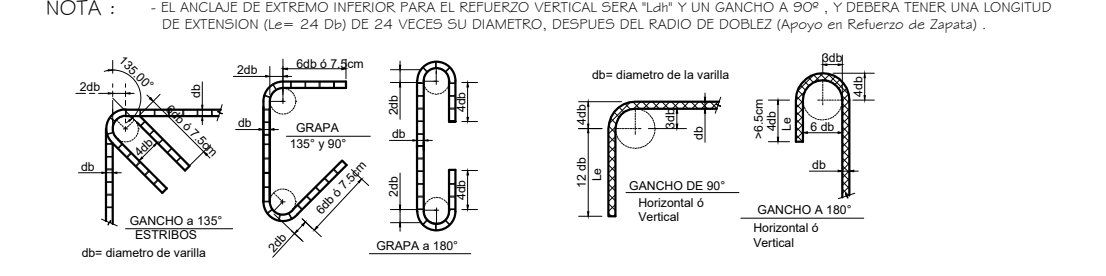
- Lecho inferior y laterales de Zapatas, Soleras, Tensores y Vigas de Fundación, colados en contacto con el suelo: ... 7.5 cm
- NOTA: Si hay Suelo Cemento o Concreto de Limpieza: ... 5.0 cm
- En las caras de los elementos en contacto con el suelo, pero colados con molde: AL ESTRIBO: ... 4.0 cm (Concreto Expuesto al clima) AL PRINCIPAL: ... 5.0 cm
- En vigas y columnas, concreto No expuesto, AL ESTRIBO: ... 4.0 cm
- En Losas, Paredes y Nervaduras, (No expuesto), AL ESTRIBO: ... 2.0 cm

* SUELO DE CIMENTACION: Capacidad admisible = 1.2 Kg/cm^2 (12.0 Ton/m²)

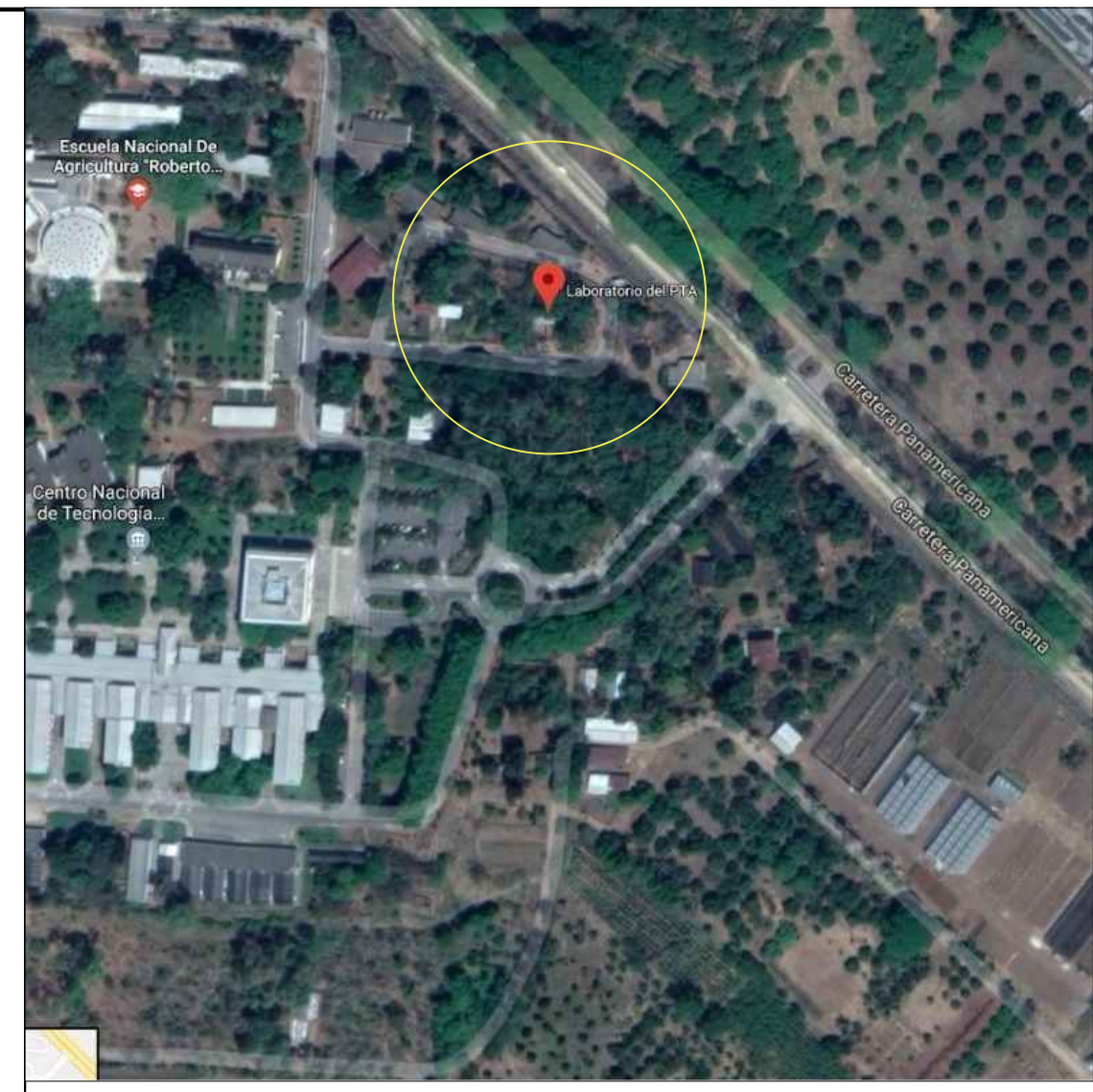
TRASLAPES Y DOBLES DE VARILLAS DE REFUERZO

DESIGNACION VARILLAS DE REFUERZO	CONCRETO $F_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$		ACERO $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$, Grado 60 (G-60)	
	ZONA INTERMEDIA (cms)	LECHO INFERIOR Y NERVIOS	LECHO SUPERIOR Y NERVIOS	UNION VIGA COLUMNA (cms)
#2	1/4"	G-36	30.0	55.0
#3	3/8"	G-40	45.0	80.0
#4	1/2"	G-60	55.0	115.0
#5	5/8"	G-60	70.0	140.0
#6	3/4"	G-60	85.0	160.0

DESIGNACION DE VARILLAS DE REFUERZO G-40	GANCHOS PARA REFUERZO LONGITUDINAL (cms)			GANCHOS PARA ESTRIBOS (cms)	
	REFUERZO PPAL	GANCHO A 90°	GANCHO A 180°	GANCHO A 135°	GANCHO A 180°
#2	1/4"	3.0	10.0	6.5	1.0
#3	3/8"	3.0	15.0	6.5	2.0
#4	1/2"	4.0	15.0	7.5	3.0
#5	5/8"	5.0	20.0	7.5	4.0
#6	3/4"	6.0	25.0	10.0	4.0



NOTA: - EL ANCLAJE DE EXTREMO INFERIOR PARA EL REFUERZO VERTICAL SERA "L" Y UN GANCHO A 90°, Y DEBERA TENER UNA LONGITUD DE EXTENSION $L_d = 24 D$ DE 24 VECES SU DIAMETRO, DESPUES DEL RADIO DE DOBLEZ (apoyos en Refuerzo de Zapata).



ESQUEMA DE UBICACION
SIN ESCALA

NOMBRE DE PROYECTO:

LABORATORIOS DEL PARQUE TECNOLÓGICO EN AGROINDUSTRIA

DIRECCIÓN:
PARQUE TECNOLÓGICO EN AGROINDUSTRIA, ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA (ENA), KM. 33½ CARRETERA A SANTA ANA, MUNICIPIO DE CIUDAD ARCE, LA LIBERTAD.

CONTENIDO:
PLANTA DE FUNDACIONES, REFUERZOS ESTRUCTURALES Y DETALLES CONSTRUCTIVOS

PROPIETARIO DEL INMUEBLE: ORGANIZACION DE ESTADOS IBEROAMERICANOS (OEI) ESCALA: INDICADA

FECHA: SEPTIEMBRE 2018 AREA DE CONSTRUCCION: 629.15 M2

RESPONSABLE DE DISEÑO: PTA HOJA: EST-1