

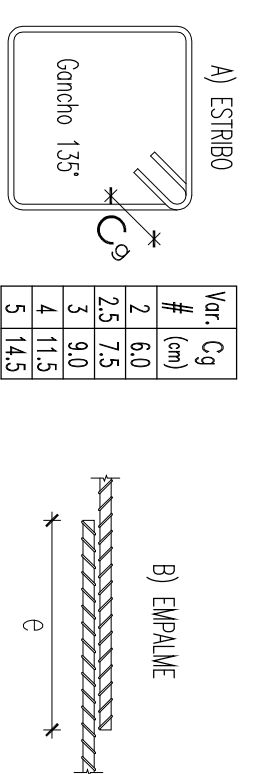
NOTAS GENERALES

- CONCRETO: En los elementos estructurales se empleará concreto f'c=20 Kg./cm² con un tiempo mínimo de agreado de 19 Min. (19d₁), en los cables y cordones f'c = 200 Kg./cm².
- ACERO: $f_y = 4200 \text{ Kg./cm}^2$, Para varillas del # 2,5 y menores, para diámetro (#2) $f_y = 2530 \text{ Kg./cm}^2$.
- RECIPIENTES LISOS:
 - Cimentación: 4 cm. en contacto con el suelo y 3 cm. donde existan pilas, tuberías, cisternas, cisternas, cables y tuberías.
 - Muros: 4 cm. en contacto con el suelo y 3 cm. donde existan pilas, tuberías, cisternas, cables y tuberías.

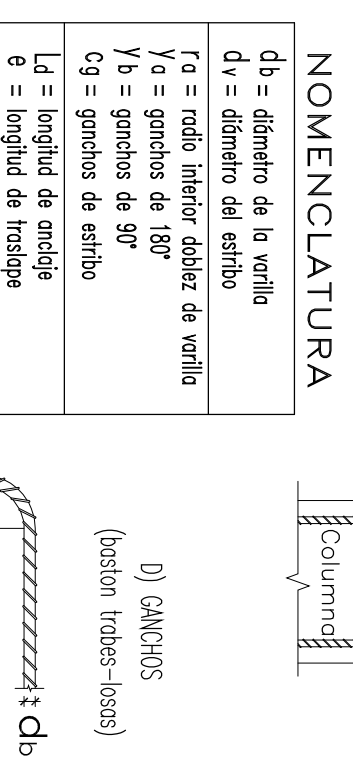
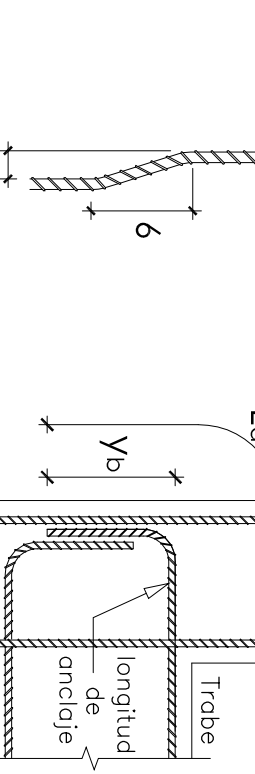
- Todos los elementos se diseñarán bajo el método de los estados límite. Se deberá considerar el peso propio de los elementos, el peso de los acabados, el viento y la nieve. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días.
- En todos los elementos se deberá considerar el efecto de las variaciones de temperatura y de humedad. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días.
- En todos los elementos se deberá considerar el efecto de las variaciones de temperatura y de humedad. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días.
- En todos los elementos se deberá considerar el efecto de las variaciones de temperatura y de humedad. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días.
- En todos los elementos se deberá considerar el efecto de las variaciones de temperatura y de humedad. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días.
- En todos los elementos se deberá considerar el efecto de las variaciones de temperatura y de humedad. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días.
- En todos los elementos se deberá considerar el efecto de las variaciones de temperatura y de humedad. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días.
- En todos los elementos se deberá considerar el efecto de las variaciones de temperatura y de humedad. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días.
- En todos los elementos se deberá considerar el efecto de las variaciones de temperatura y de humedad. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días.
- En todos los elementos se deberá considerar el efecto de las variaciones de temperatura y de humedad. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días. El tiempo de agreado de los elementos será de 19 días.

PRELIMINAR

DETALLES ADICIONALES DE REFUERZO (Concreto f'c = 250 Kg/cm²)



DESARROLLO DE VARILLA EN COLUMNA O TRABE RELACION 1-6



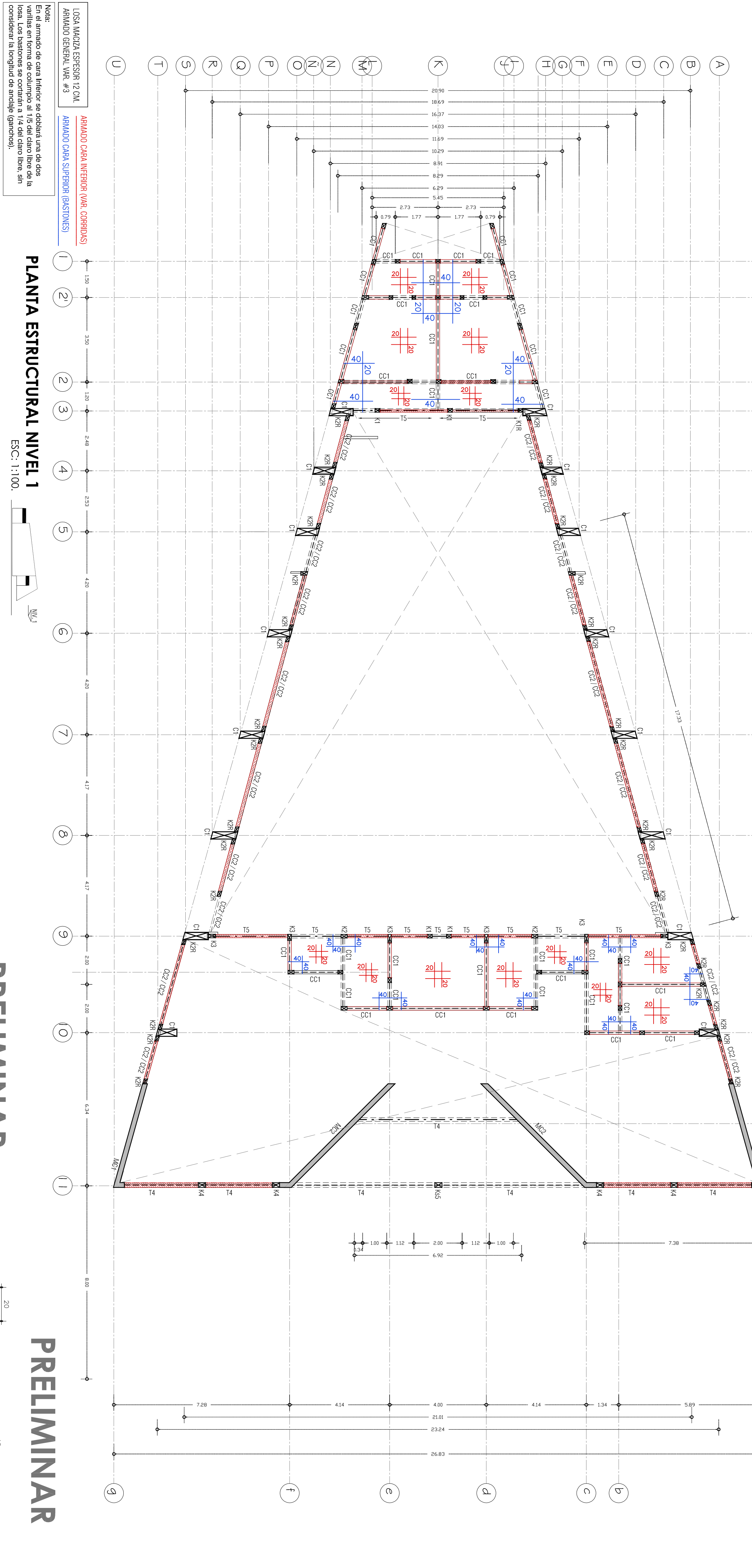
NOMENCLATURA

d_b = diámetro de la varilla
 f_c = radio inferior del estribo
 f_v = radio superior del estribo
 Y_a = ganchos de 180°
 Y_b = ganchos de 90°
 C_g = ganchos de estribo
 L_d = longitud de anclaje
 e = longitud de trabe

TABLA DE ACEROS

| Var. f _c | Y _a | Y _b | L _d | e | e |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|------|------|
| # | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) | (cm) |
| 2 | 1.3 | 8.5 | 53 | - | - |
| 2.5 | 2.0 | 9.5 | 12.3 | 30 | 20 |
| 3 | 2.4 | 10 | 15 | 30 | 20 |
| 4 | 3.2 | 11 | 20 | 38 | 25 |
| 5 | 4.0 | 12 | 24.5 | 45 | 30 |
| 6 | 4.8 | 13 | 29.5 | 50 | 35 |
| 8 | 6.4 | 15 | 39.5 | 60 | 45 |
| 10 | 8.0 | 16 | 49.5 | 70 | 55 |
| 12 | 9.6 | 17 | 59.5 | 80 | 65 |

PRELIMINAR

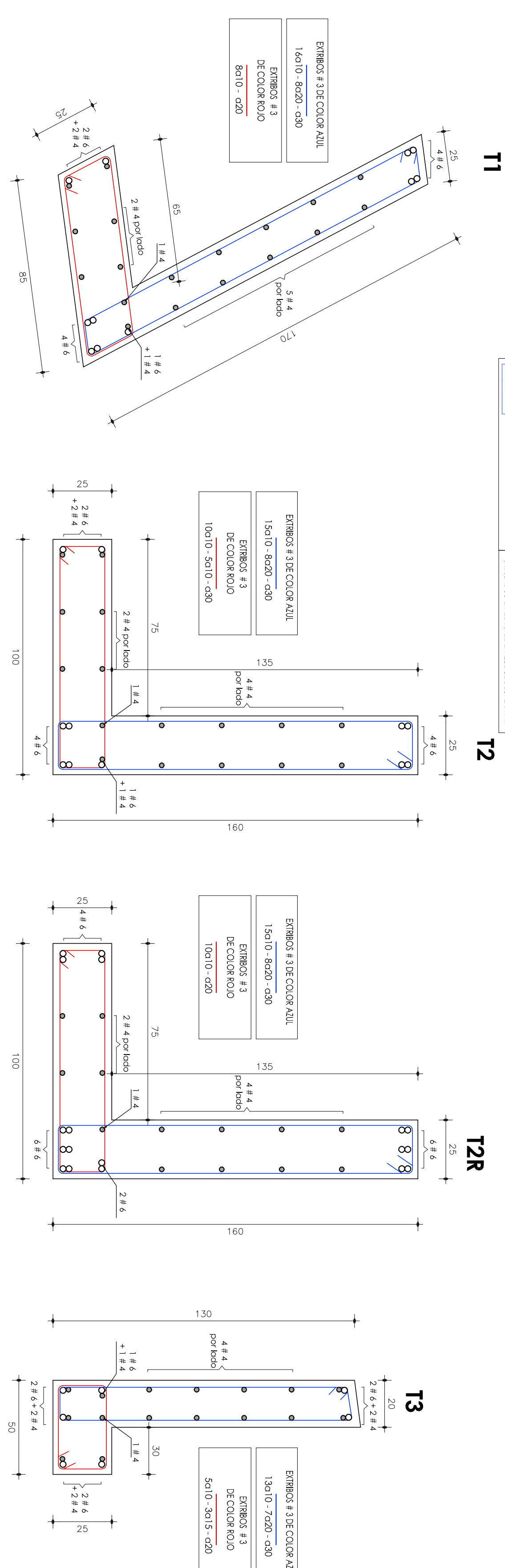


PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL 1

ESC.: 1:100

PRELIMINAR

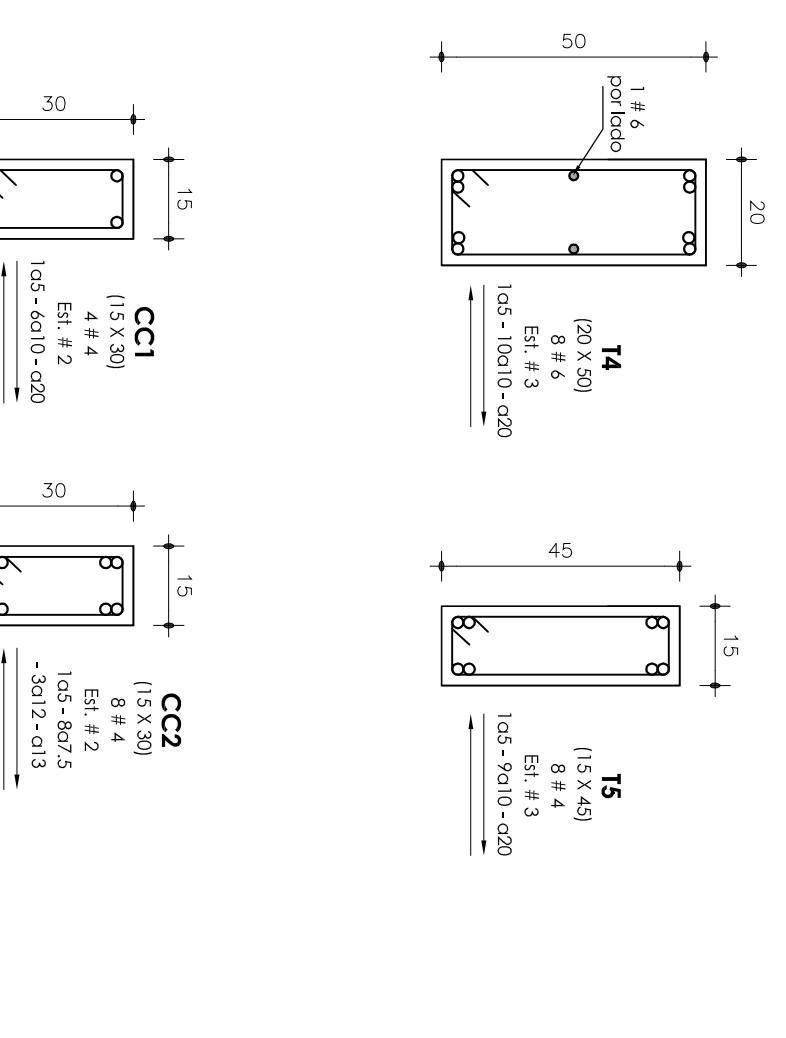
PRELIMINAR



PRELIMINAR

PRELIMINAR

PRELIMINAR



| SIMBOLOGIA EN PLANTA | |
|----------------------|--------------------------------------------------|
| | Armadura ligada en Ambos Sentidos |
| | Losas en Voladado |
| | Trabes de Liga TL, Vigas VC ó V super Estructura |
| | Contrarabe ó Trabe |
| | Cadena CC, CD ó TC |
| | Castillo ó Columna K |
| | Castillo tipo K. (Se desmoran en ese nivel) |
| | Muro de Manposteria |

| NOMENCLATURA EN PLANTA Y EN DETALLES ESTRUCTURALES | |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| N.I.N. | Nivel de Terreno Natural |
| N.P.T. | Nivel de Piso Terminado |
| Z | Zapata Alcoba |
| CA | Contrarabe |
| TL | Trabe de Liga |
| VC | Viga de Cimentación |
| MCC | Muro de Desplante |
| MC | Muro de Concreto Compañón |
| PI | Pantalla |
| CC | Columna |
| MCC | Muro de Concreto |
| mR | Muro de Manposteria Reforzado |
| K | Castillo |
| KD | Castillo Bajo |
| K ó Cs | Castillo ó Columna que sube |
| K ó V | Trabe superestructura |
| V | Viga superestructura |
| VI | Trabe ó Viga invertida en superestructura |
| Td | Trabe Dorno |
| Fd | Faldón |
| CC | Cadena de Cerroamiento |
| RL | Reforzo en base |
| N (I) | Nervadura (tipo I) |
| Var. # | Varilla indicada en # |
| Ad. | (Varillas) Adicionales |
| Eti. | Estribos en columnas, castillos, trabes, etc. |
| Es | Columnas separación |
| Tc | Tramo Superior |
| B | Extremo Interior |
| Cs | Armadura |
| CI | Cara Interior |
| | Cara Exterior |

AREA DE SELLOS

PRELIMINAR

UNIVERSIDAD DEL ISTMO

CIMENTACION ESTRUCTURAL Y DETALLES ESTRUCTURALES

PROYECTO: AUDITORIO CAMARISTIBEC

UBICACION: UNIVERSIDAD DEL ISTMO

CAJON DE OCHO

INSTITUTO DE DISEÑO TECNICO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MANTICA

Escala: 1:100

ACOT: ms

Fecha: octubre del 2017

C-01

ES-01

DEL-01

Novalosa

Proyectos

Novalosa Proyectos S.A. de CV.

R. F. C. NPRO1727NER

Calles: Oax, Correo #14, Centro.

Teléfono / fax: 51 63 176