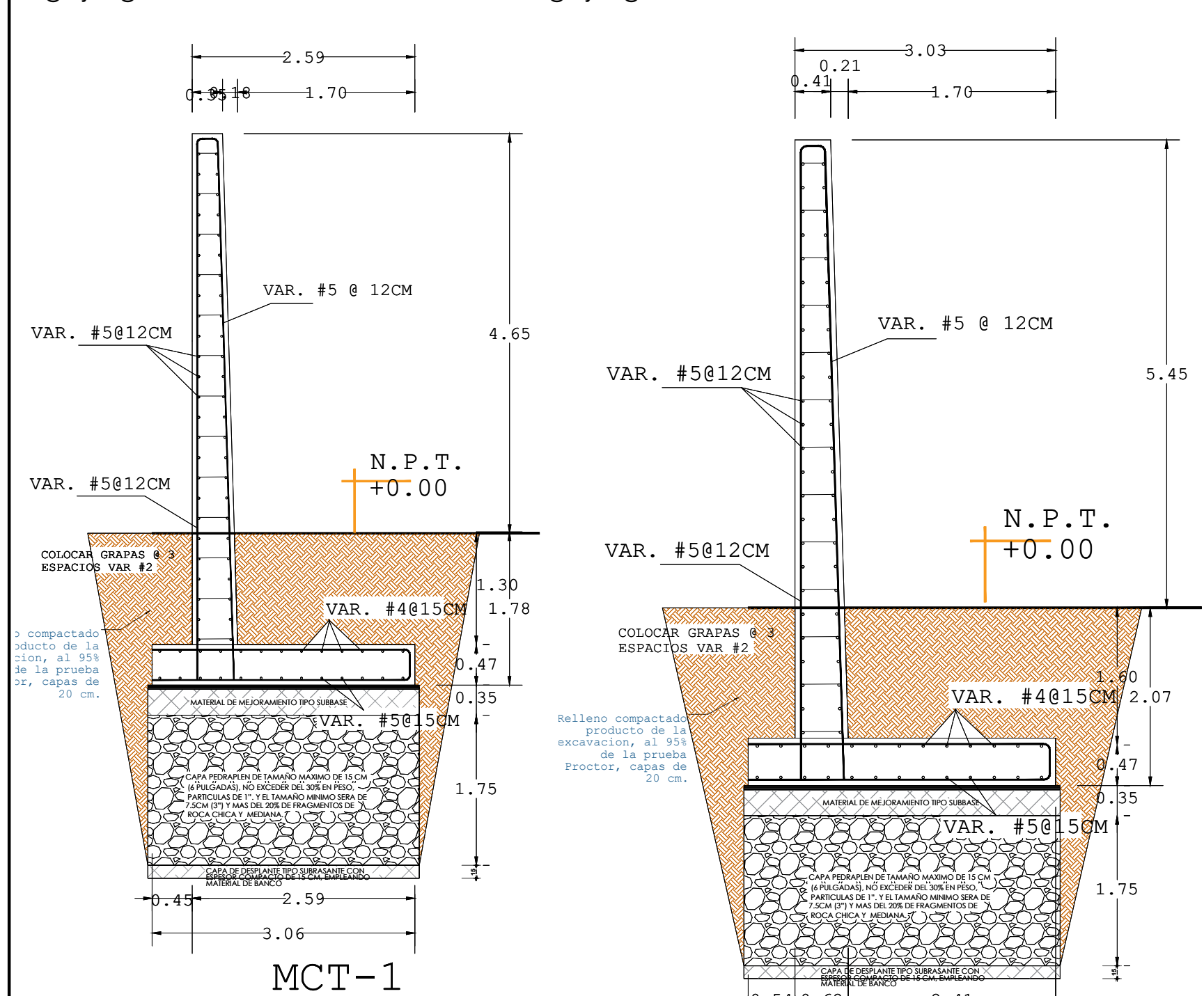
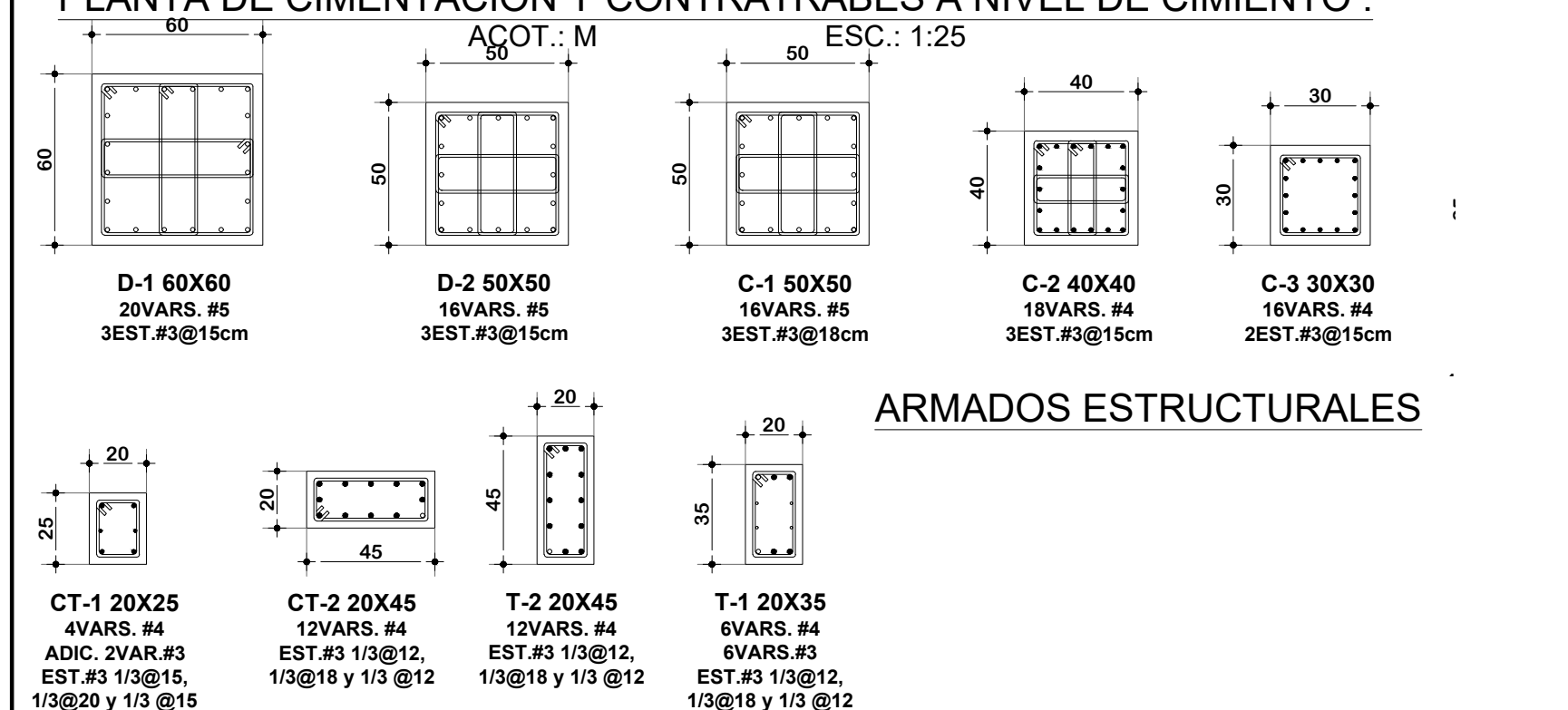
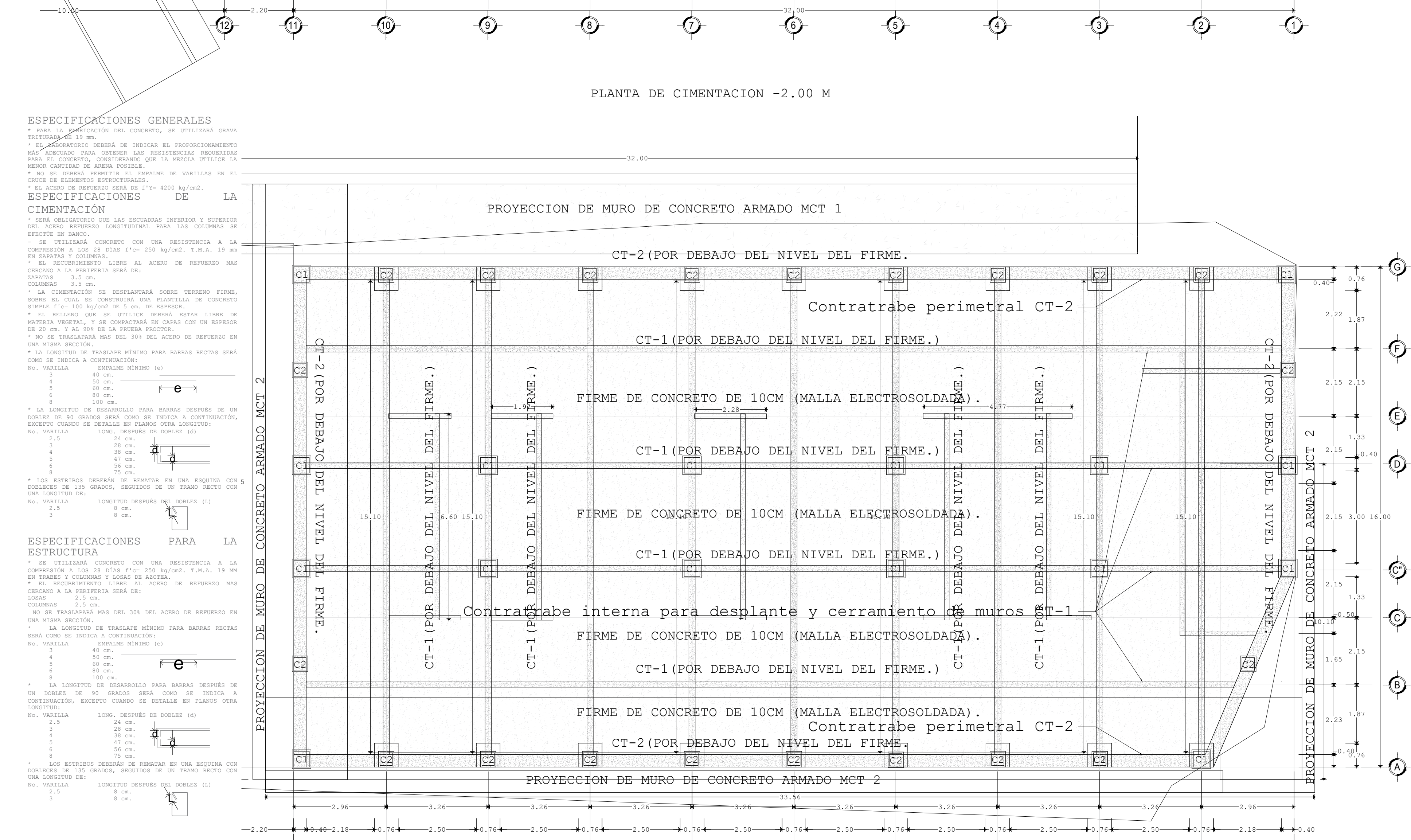
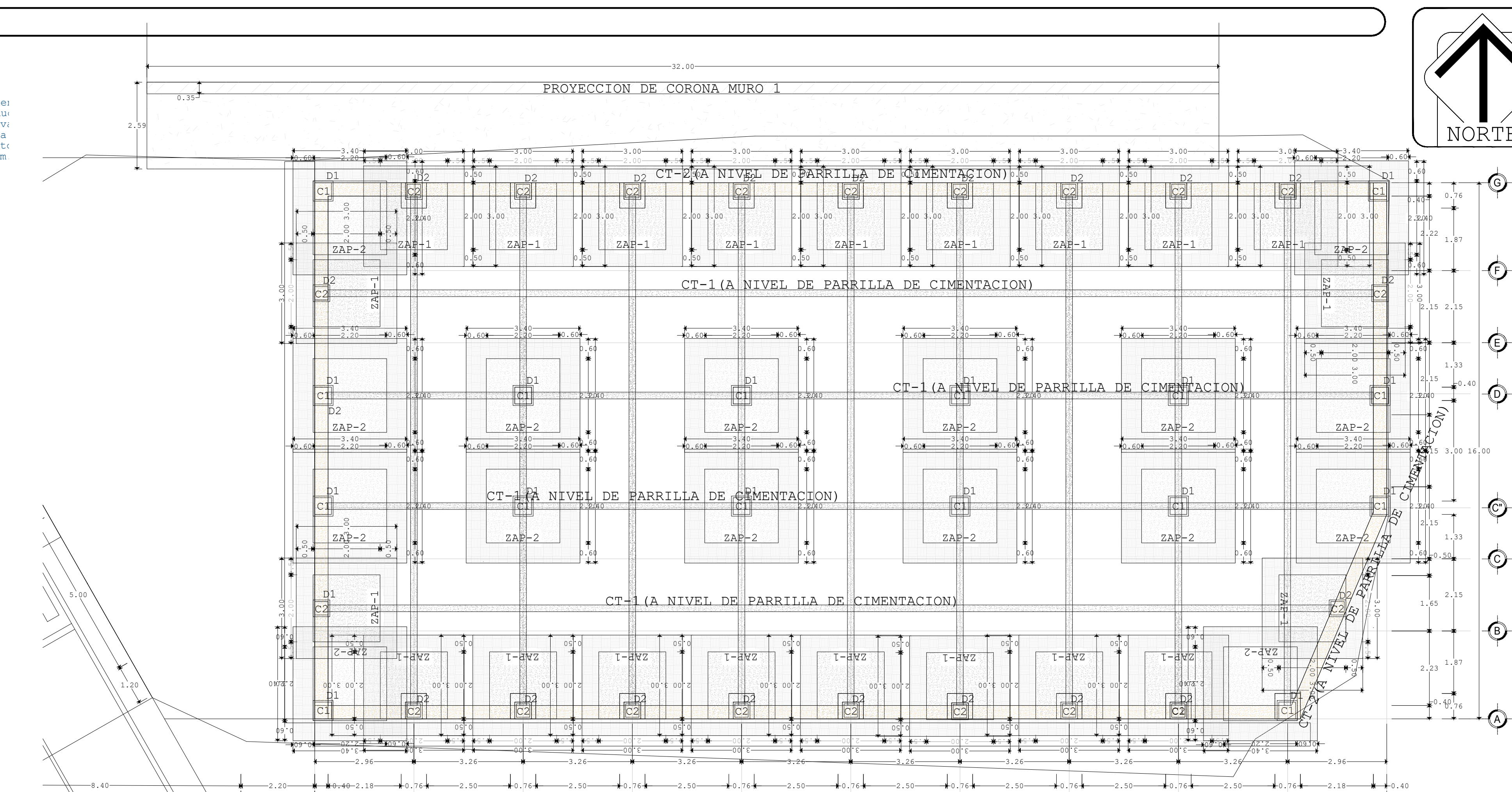


PLANTA DE CIMENTACION Y CONTRATRAS A NIVEL DE CIMIENTO .



ALZADO DE CIMENTACION Y ALBAÑILERIA



CONTRATRAS A NIVEL DE FIRME

ESPECIFICACIONES GENERALES

- \* PARA LA PAVIMENTACION DEL CONCRETO, SE UTILIZARA GRAVA TRITURADA DE 19 mm.
- \* EL LABORATORIO DEBERA DE INDICAR EL PROPORCIONAMIENTO MAS ADECUADO PARA OBTENER LAS RESISTENCIAS REQUERIDAS PARA EL CONCRETO CONSIDERANDO COMO LA MEJORA UTILIZADA LA MENOR CANTIDAD DE AGUA POSIBLE.
- \* NO SE USARA FERRILLA EN EL EMPALME DE VARILLAS EN EL CHOC DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- \* EL ACERO DE REFUERZO SERA DE  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ .

ESPECIFICACIONES DE LA CIMENTACION

- \* SERA OBLIGATORIO QUE LAS SECCIONES INFERIOR Y SUPERIOR DEL ACERO REFUERZO LONGITUDINAL PARA LAS COLUMNAS SE EFECTUEN EN BANCO.
- \* SE UTILIZARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS  $f'_{ck} = 250 \text{ kg/cm}^2$ , T.M.A. 19 mm EN ZAPATA Y COLUMNAS.
- \* EL RECURTIMIENTO LIBRE AL ACERO DE REFUERZO HAS CERCANO A LA PERIFERIA SERA DE: ZAPATAS 15.0 cm, COLUMNAS 10.0 cm.
- \* LA CIMENTACION DE DESPLANTAR SOBRE TERRENO FIRME, SOBRE EL CUAL SE CONSTRUIRA UNA PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE  $f'_{ck} = 100 \text{ kg/cm}^2$  DE 5 cm. DE ESPESOR.
- \* EL RELLENO QUE SE UTILICE DEBERA MITAR LIBRE DE MATERIA VENCIAL Y SE COMPACTARA EN CAPAS CON UN ESPESOR DE 20 cm. Y AL 90% DE LA PRESION PROCTOR.
- \* NO SE TRASLAPARA MAS DEL 30% DEL ACERO DE REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
- \* LA LONGITUD DE TRASLAPAR MINIMO PARA BARRAS RECTAS SERA COMO SE INDICA A CONTINUACION:

| No. VARILLA | EMPALME MINIMO (e) |
|-------------|--------------------|
| 4           | 50 cm.             |
| 5           | 60 cm.             |
| 6           | 80 cm.             |
| 8           | 100 cm.            |

\* LA LONGITUD DE DESARROLLO PARA BARRAS DESPUES DE UN DOBLEZ DE 90 GRADOS SERA COMO SE INDICA A CONTINUACION, EXCEPTO CUANDO SE USALAN EN PLANO OTRA LONGITUD:

| No. VARILLA | LONG. DESPUES DE DOBLES (d) |
|-------------|-----------------------------|
| 4           | 24 cm.                      |
| 5           | 28 cm.                      |
| 6           | 32 cm.                      |
| 8           | 40 cm.                      |
| 10          | 48 cm.                      |
| 12          | 56 cm.                      |
| 16          | 72 cm.                      |

\* LOS ESTRIBOS DEBERAN DE SEÑALAR EN UNA ESQUINA CON DOBLES DE 135 GRADOS, SEGUIDOS DE UN TRAMO RECTO CON UNA LONGITUD DE:

| No. VARILLA | LONGITUD DESPUES DEL DOBLE (L) |
|-------------|--------------------------------|
| 2.5         | 8 cm.                          |
| 3           | 8 cm.                          |

ESPECIFICACIONES PARA LA ESTRUCTURA

- \* SE UTILIZARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS  $f'_{ck} = 250 \text{ kg/cm}^2$ , T.M.A. 19 mm EN TRABES Y COLUMNAS Y LOSAS DE ASOTAS.
- \* EL RECURTIMIENTO LIBRE AL ACERO DE REFUERZO HAS CERCANO A LA PERIFERIA SERA DE: LOSAS 2.5 cm, COLUMNAS 2.5 cm.
- \* NO SE TRASLAPARA MAS DEL 30% DEL ACERO DE REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
- \* LA LONGITUD DE TRASLAPAR MINIMO PARA BARRAS RECTAS SERA COMO SE INDICA A CONTINUACION:

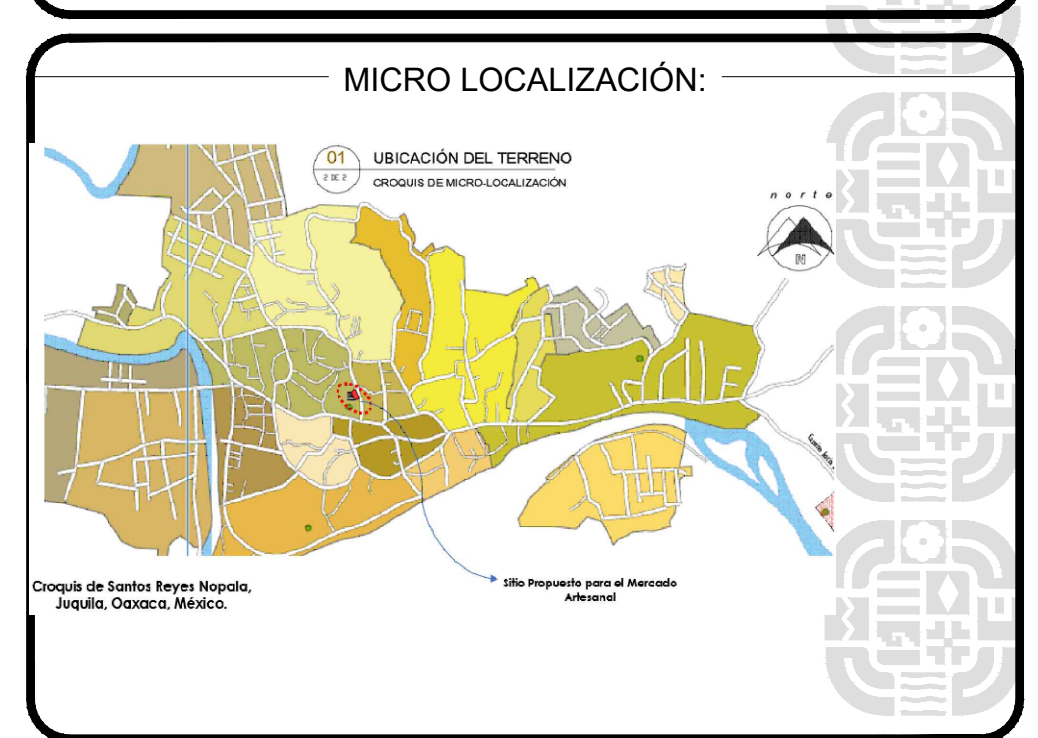
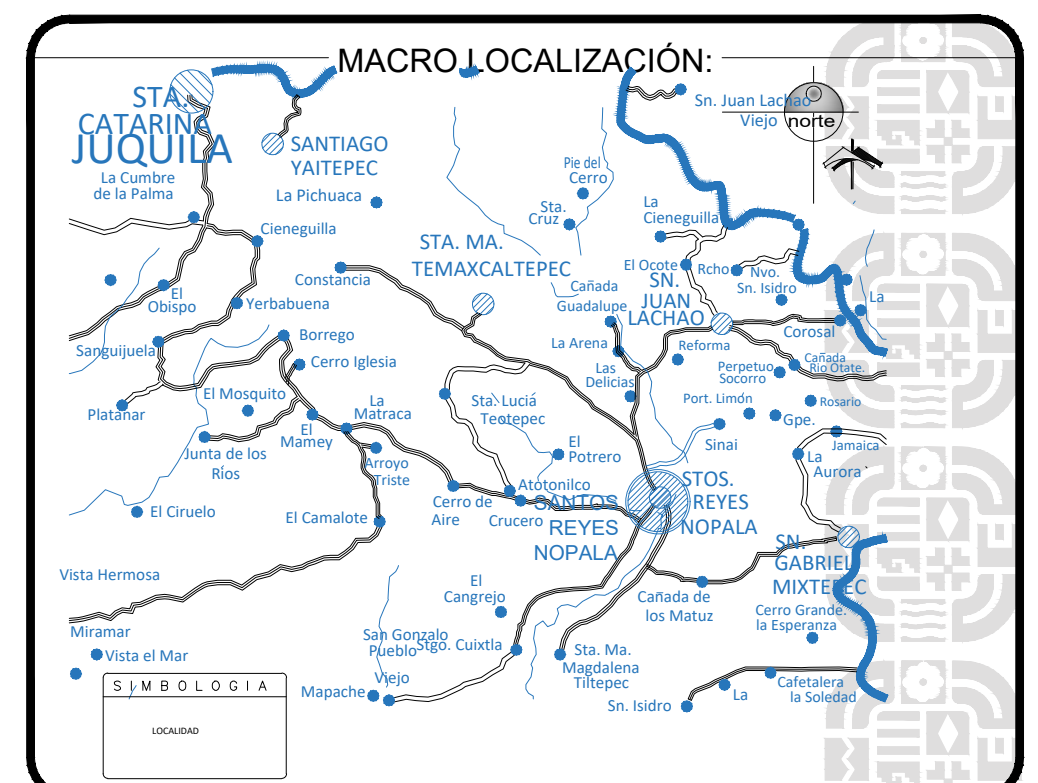
| No. VARILLA | EMPALME MINIMO (e) |
|-------------|--------------------|
| 4           | 50 cm.             |
| 5           | 60 cm.             |
| 6           | 80 cm.             |
| 8           | 100 cm.            |

\* LA LONGITUD DE DESARROLLO PARA BARRAS DESPUES DE UN DOBLEZ DE 90 GRADOS SERA COMO SE INDICA A CONTINUACION, EXCEPTO CUANDO SE USALAN EN PLANO OTRA LONGITUD:

| No. VARILLA | LONG. DESPUES DE DOBLES (d) |
|-------------|-----------------------------|
| 2.5         | 24 cm.                      |
| 3           | 28 cm.                      |
| 4           | 32 cm.                      |
| 5           | 36 cm.                      |
| 6           | 40 cm.                      |
| 8           | 48 cm.                      |
| 10          | 56 cm.                      |
| 12          | 72 cm.                      |

\* LOS ESTRIBOS DEBERAN DE SEÑALAR EN UNA ESQUINA CON DOBLES DE 135 GRADOS, SEGUIDOS DE UN TRAMO RECTO CON UNA LONGITUD DE:

| No. VARILLA | LONGITUD DESPUES DEL DOBLE (L) |
|-------------|--------------------------------|
| 2.5         | 8 cm.                          |
| 3           | 8 cm.                          |



SIMBOLOGIA:

TODAS LAS COTAS DEBERAN COTARSE ENTRE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y ESTRUCTURALES ANTES DE INICIAR ALGUN TRABAJO. EN CASO DE ENCONTRAR DIFERENCIAS ENTRE ESTAS SE SOLICITARA LA ACLARACION PERTINENTE.

LOS DETALLES ESTRUCTURALES, ASI COMO LAS SECCIONES Y ARMADOS CORRESPONDIENTES QUE NO SE MUESTREN A ESCALA, ESTAN ACOTADOS Y REFERENCIADOS EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.

TODAS LAS ELEVACIONES Y PAROS MARCADOS SE CONSIDERAN A NIVEL Y A PLUMBO RESPECTIVAMENTE, SALVO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

LAS CARGAS DE DISEÑO, ESTAN APEGADAS AL TIPO DE ESTRUCTURA, MATERIALES, GEOMETRIA Y DIMENSIONES CORRESPONDIENTES, CON APEGO A LA REGlamentACION VIGENTE.

SE DIMENSIONA, ANALIZA Y DISEÑA CADA ELEMENTO ESTRUCTURAL, CON APEGO A LA NORMATIVA CORRESPONDIENTE VIGENTE.

CUALQUIER CAMBIO AL PROYECTO ESTRUCTURAL DEBERA SER COMUNICADO CON LA DEBIDA ANTICIPACION AL RESPONSABLE DEL PROYECTO PARA SU CAMBIO Y/O APROBACION. DE LO CONTRARIO, EL CAMBIO PASARA A SER RESPONSABILIDAD ABSOLUTA DE QUIEN LO REALICE.

INFRAESTRUCTURAS

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURAS Y COMUNICACIONES

ING. SALOMÓN JARA CRUZ  
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE OAXACA  
ARQ. CARLOS VICHIDO HERNANDEZ  
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURAS Y COMUNICACIONES  
ING. LUIS EDUARDO VELASCO LUNA  
SUB SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARG. EDITH LOURDES CHINCOYA GARCIA  
DIRECTORA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

SELLO DE APROBACIÓN  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARG. LUIS ALBERTO GONZALEZ CRUZ  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA OBRA:  
CONSTRUCCIÓN DE MERCADO PUBLICO EN LA LOCALIDAD DE SANTOS REYES NOPALA, MUNICIPIO DE SANTOS REYES NOPALA.

UBICACION:  
MUNICIPIO: SANTOS REYES NOPALA  
LOCALIDAD: SANTOS REYES NOPALA

DISTRITO: JUQUILA  
REGION: COSTA

DATOS DE TECNICO RESPONSABLE:

DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA

PROYECTISTA

DATOS DE TECNICO CORRESPONSABLE:

CORRESPONSABLE ESTRUCTURAL

TIPO DE PLANO:  
ESTRUCTURAL (CIMENTACION)

FECHA:  
2025  
ESCALA:  
EL QUE SE INDICA  
ACOTACION:  
METROS

CLAVE DE PLANO:  
PL-EST-02  
No. PLANO:  
02 de 09