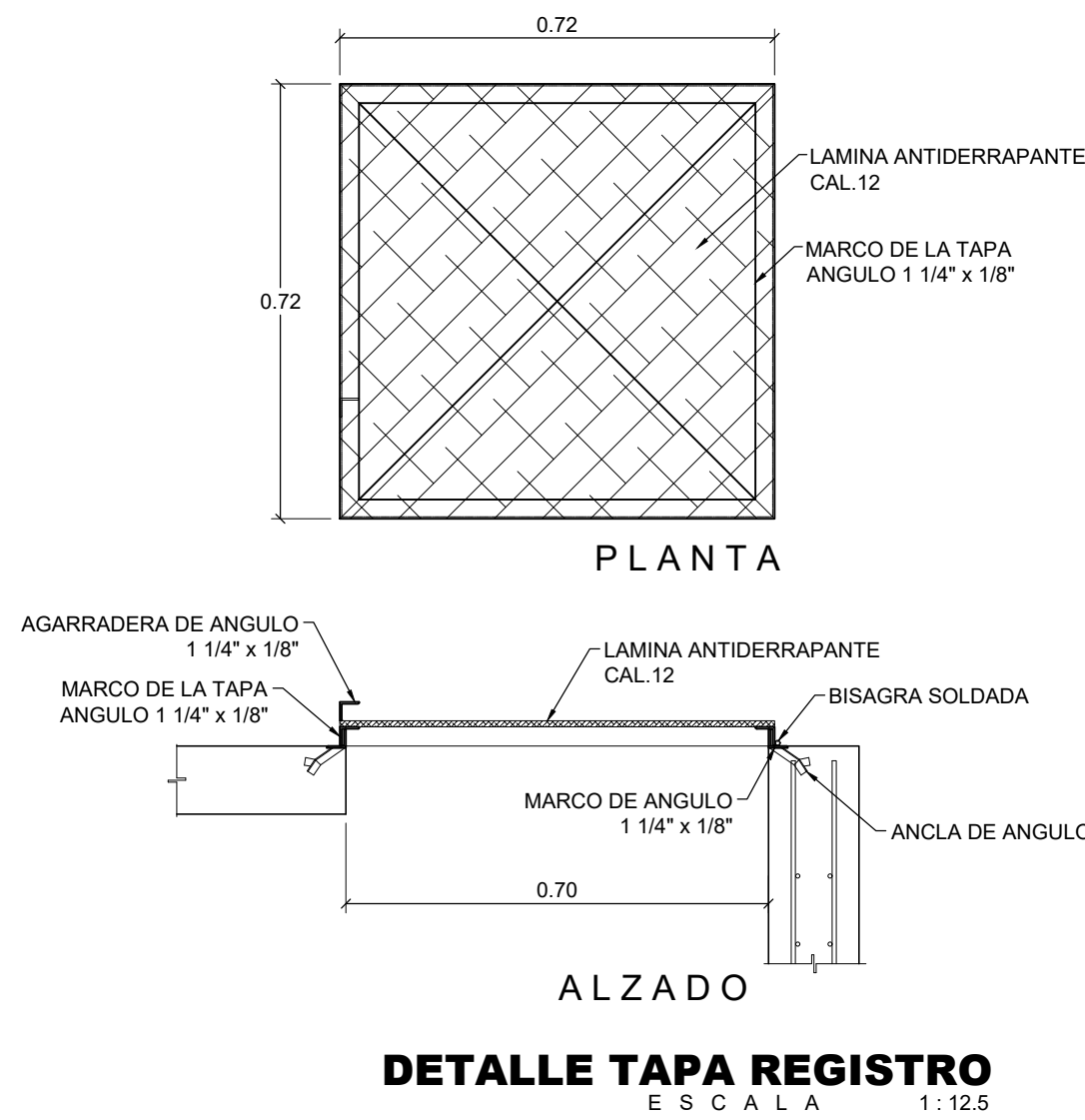
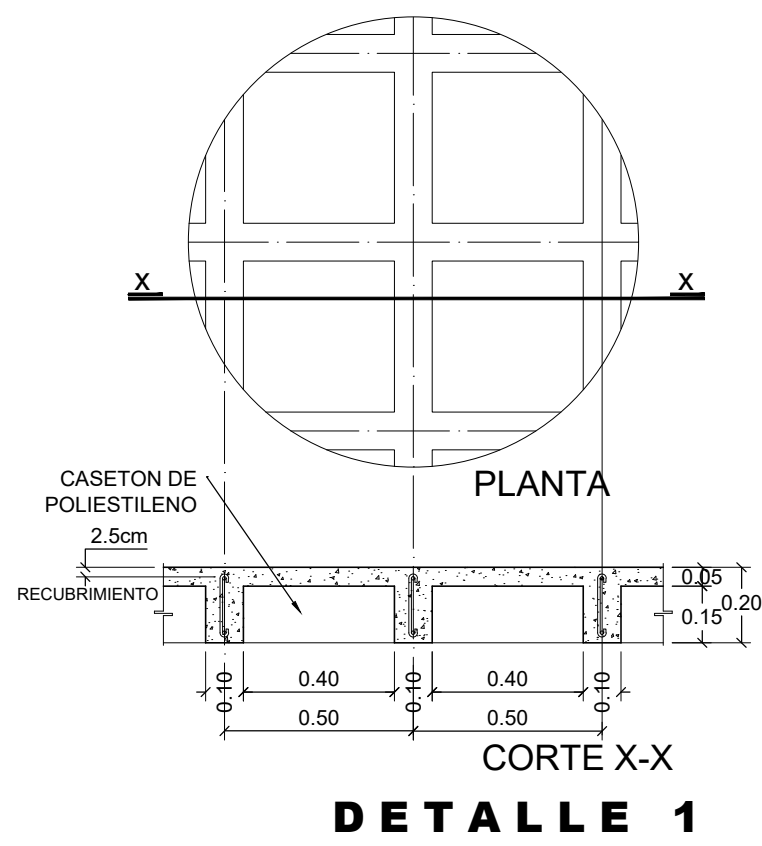
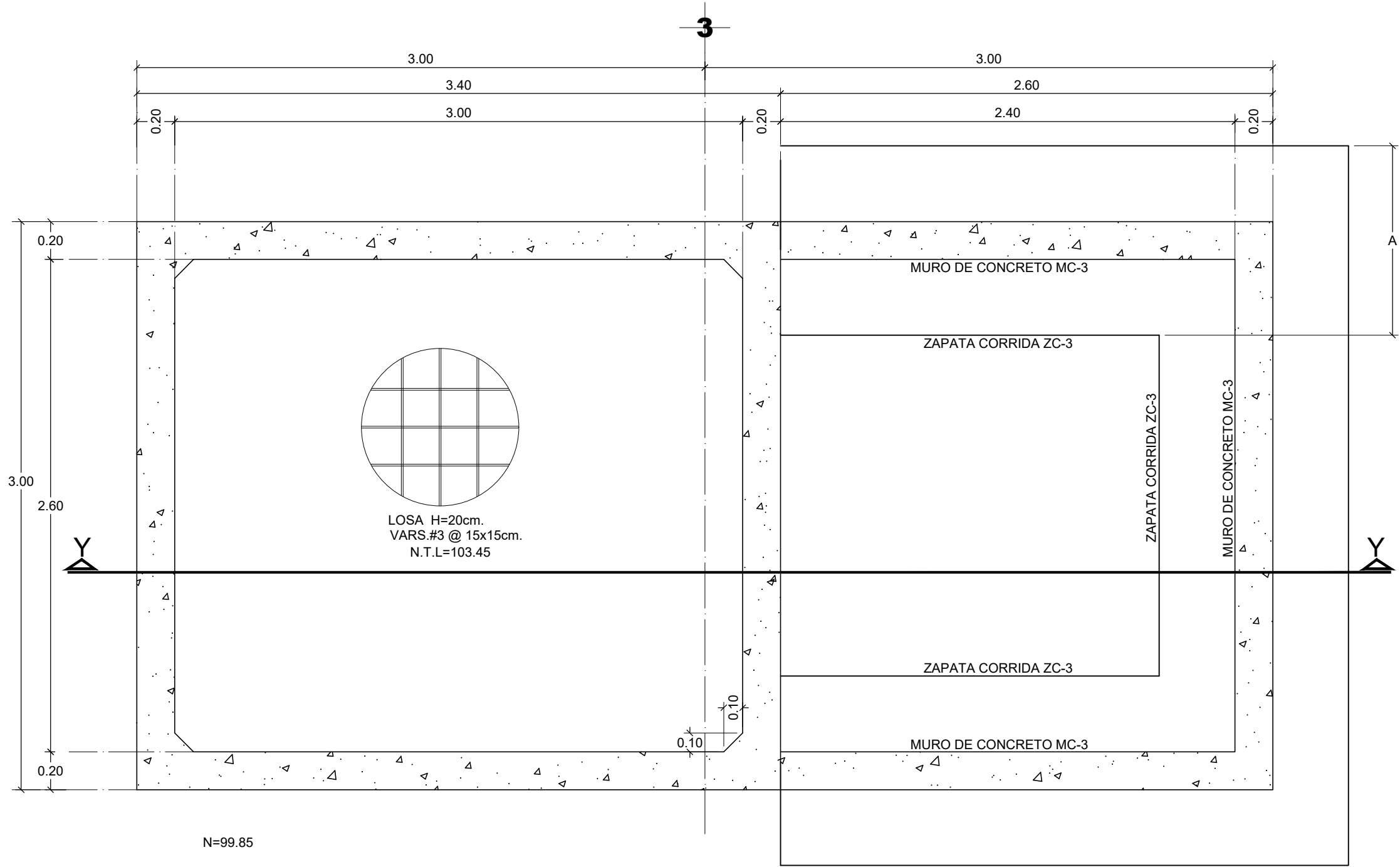




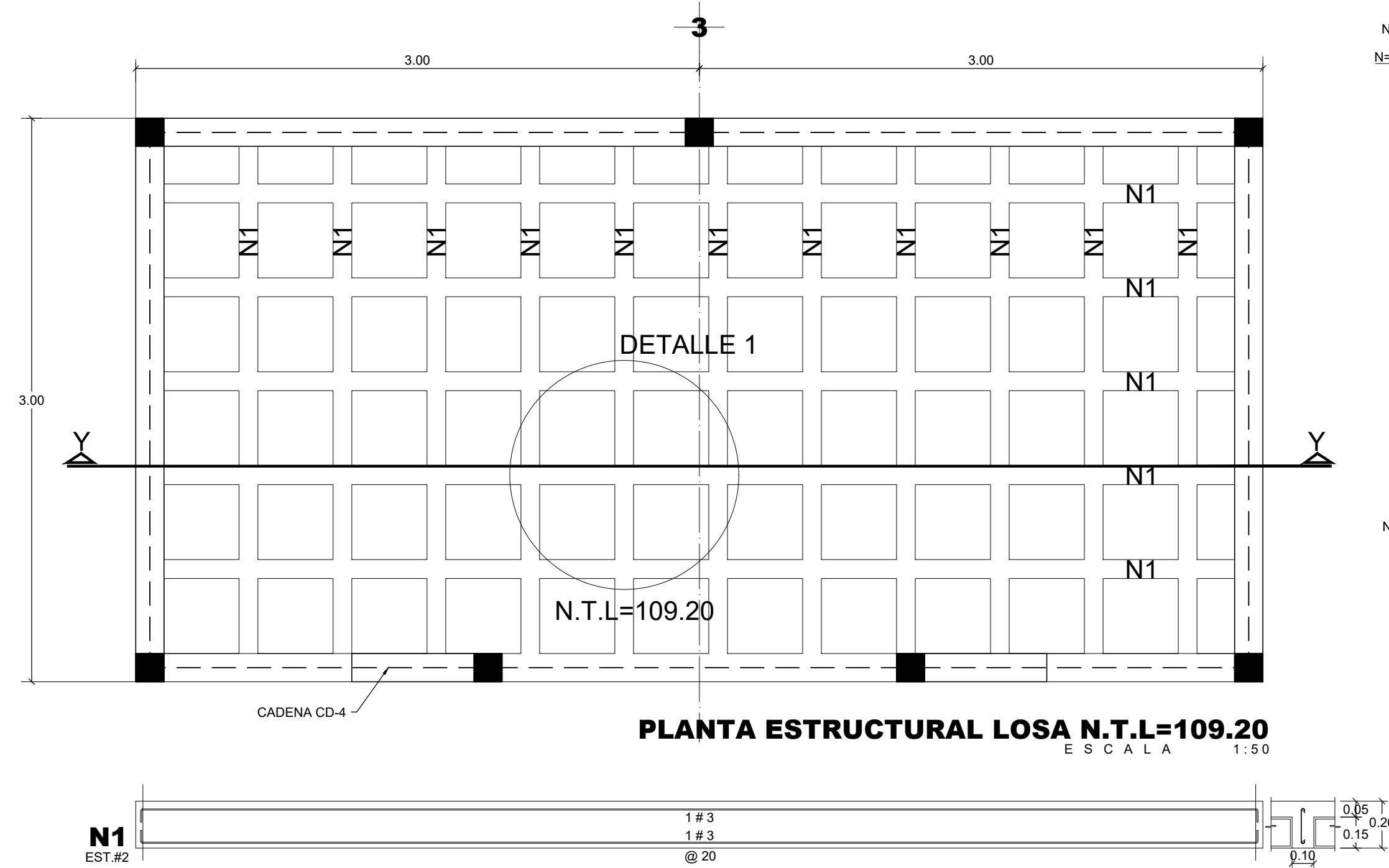
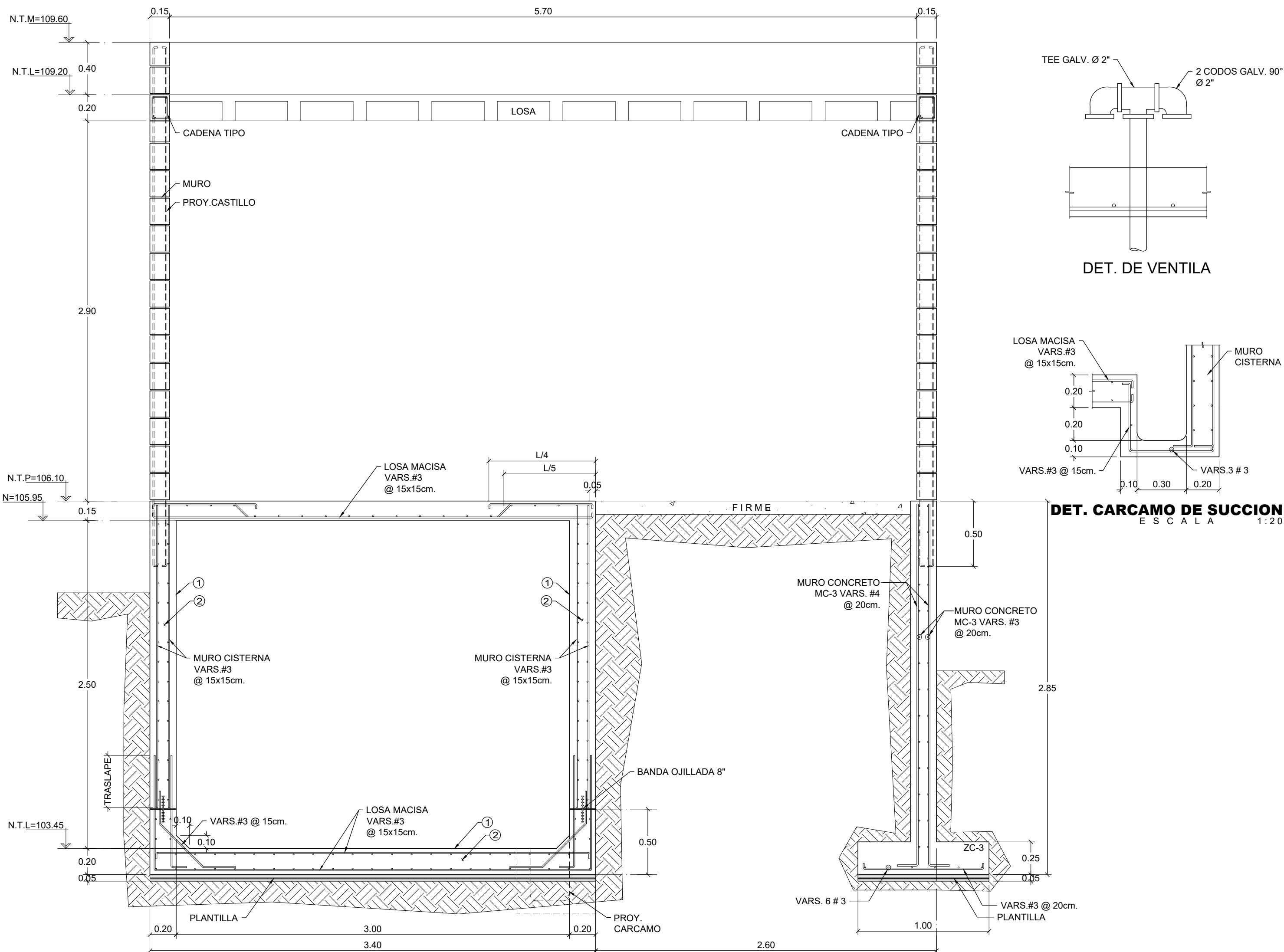
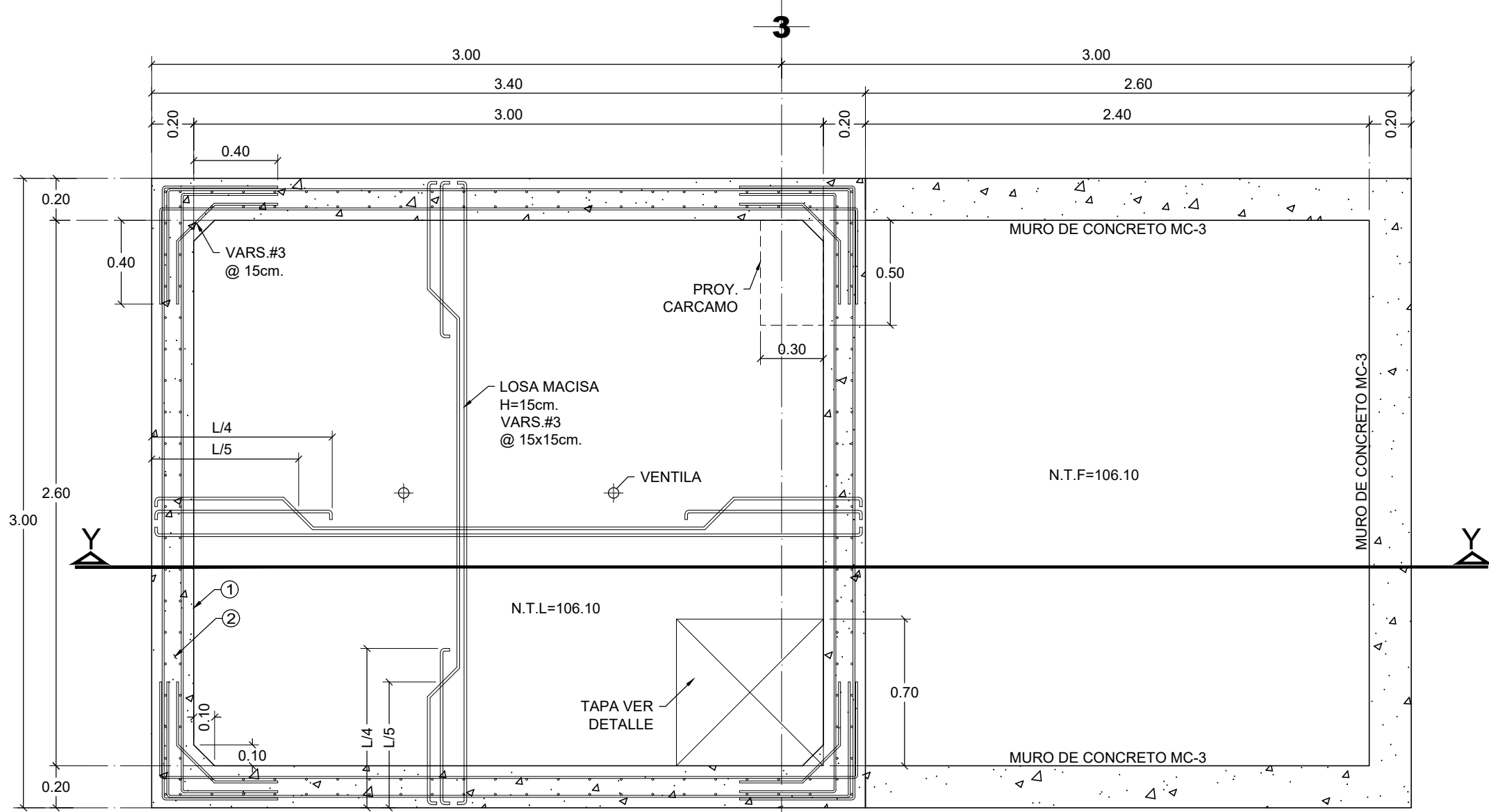
**ESPECIFICACIONES**  
COMPACTACION : SE HARA BAJO FIRMES SERA DE 30 cm. CON MATERIAL EL RELLENO QUE SE HARA BAJO FIRMES SERA DE 30 cm. CON MATERIAL EL BANCO CON UN PESO VOLUMETRICO MINIMO DE 1700 kg/m<sup>3</sup>. COMPACTADA EN CAPAS DE 15cm AL 90% DE LA PRUEBA AASHTO STANDARD CON PISON NEUMATICO,GASOLINA O RODILLO.  
EL SUELO QUE ESTE BAJO EL RELLENO DEBERA CUMPLIR CON LA CALIDAD ADECUADA DE V. R. S. EN CASO DE NO CUMPLIR,SUSTITUIR O MEJORAR EL TERRENO DE ACUERDO AL LABORATORIO.  
CIMENTACION EN MUROS : SERA DE MUROS DE CONCRETO VER DETALLE  
PLANTILLA: SERA DE CONCRETO POBRE f'c = 90 kg/cm<sup>2</sup> Y CINCO CENTIMETROS DE ESPESOR.  
CADENA DE DESPLANTE,CERRAMIENTO E INTERMEDIA: VER SECCION DE CADENA TIPO  
MURO: DE 15cm. DE BLOCK TIPO 15x20x40cm JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5.  
LOSAS Y COLUMNAS : ESPESOR Y ARMADOS INDICADOS EN PLANTA.  
ACOTACIONES GENERALES EN METROS.  
- ANTES DE EFECTUAR EL COLADO Y MONTAJE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERIFICAR COTAS,NIVELES,EJES Y DETALLES CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.

| ELEMENTO                     | RECUBRIMIENTO LIBRE |
|------------------------------|---------------------|
| LOSAS                        | 1.5 cm.             |
| CADENAS                      | 1.5 cm.             |
| CASTILLOS                    | 1.5 cm.             |
| TRABES                       | 2.5 cm.             |
| COLUMNAS                     | 3.0 cm.             |
| EN CONTACTO CON TERRENO NAT. | 5.0 cm.             |

CONCRETO:  
PARA CADENAS Y CASTILLOS F'c = 150 kg/cm<sup>2</sup> , PARA ZAPATAS, COLUMNAS TRABES Y LOSAS F'c= 250kg/cm<sup>2</sup>.  
TABLA DE ANCLAJES TRASLAPES PARA TODO ELEMENTO ESTRUCTURAL

| DIAMETRO | L       |         |
|----------|---------|---------|
|          | TRASLAP | ANCLAJE |
| No. 2    | 28 cm.  | 8 cm.   |
| No. 3    | 38 cm.  | 11 cm.  |
| No. 4    | 50 cm.  | 15 cm.  |
| No. 5    | 64 cm.  | 19 cm.  |
| No. 6    | 72 cm.  | 23 cm.  |

ESTRIBOS EXCEPTO DONDE SE INDIQUEN DE OTRO TIPO EL PRIMER ESTRIBO SE COLOCARA PARTIR DEL PAÑO DEL APOYO A 1/2 DE LA MENOR SEPARACION ENTRE ESTRIBOS INDICADA PARA APOYOS.  
ACERO DE REFUERZO:  
PARA DIAMETRO 1/4 fy= 2530 kg/cm<sup>2</sup> OTROS ø fy= 4200 kg/cm<sup>2</sup>  
N.O.T.A :  
LOS DATOS DE CIMENTACION INDICADOS EN EL PLANO NO CONTEMPLAN SUELOS CON RELLENOS IMPORTANTES, ARCILLAS EXPANSIVAS, TURBAS DE CONSISTENCIA MUY BLANDA, ETC. POR LO QUE EN CADA CASO SE DEBE VERIFICAR SU CARACTERISTICA Y DE SER NECESARIO CONSULTAR CON EL DEPTO. TECNICO -SE CONSIDERA UNA CAPACIDAD DE CARGA q<sub>adm</sub>= 1/m<sup>2</sup>.  
-A TODOS LOS ELEMENTOS HORIZONTALES SE LES DARA UNA CONTRAFLECHA DE L/400  
-LOS LIMITES DE LOSAS DEBERAN TERMINARSE CON UNA CADENA DE CERRAMIENTO



**ZACATECAS**  
Z A C A T E C A S

**SIMBOLOGIA**

- ZAPATA CORRIDA
- MURO DE CONCRETO
- EJE DE CADENA
- CASTILLO TIPO
- N.T.P= NIVEL TOPE DE PISO
- N.T.M= NIVEL TOPE DE MURO
- N.T.L= NIVEL TOPE DE LOSA

**NOTA 3:**  
PARA DESPLANTAR LOS MUROS DE CONTENCIÓN SE HARA UNA ZANJA CON UNA PROFUNDIDAD DE 60cm BAJO EL DESPLANTE DE ZAPATA Y SE RELLENARA CON MATERIAL DE BANCO CON UNA PESO VOLUMETRICO DE 1700 kg/m<sup>3</sup> COMPACTADO DE CAPAS DE 20cm AL 90% DE LA PRUEBA AASHTO STANDARD, LA 1 PRIMERA CAPA DE 20cm SERA DE PEDRAPLEN.

**LIC. DAVID MONREAL ÁVILA**  
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO

**ARQ. JOSÉ LUIS DE LA PEÑA ALONSO**  
SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

**C. ARQ. MANUEL ALFONSO ACUÑA BORDA**  
SUBSECRETARIO DE PROYECTOS Y COSTOS

**C. ING. ADRIÁN GERMÁN RODRÍGUEZ RAYAS**  
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

**C. ARQ. ROMEO PADILLA GARCÍA**  
DIRECTOR DE PROYECTOS

**DIRECCIÓN DE PROYECTOS**  
SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍAS

**LOCALIZACIÓN ORIENTACIÓN**

**NOMBRE OFICIAL:** CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE GIMNASIO DE ALTO NIVEL EN FRACCIONAMIENTO NUEVA GENERACIÓN, EL ORITO, MUNICIPIO DE ZAC. PARA FOMENTAR EL DEPORTE EN LA ENTIDAD.

**PROYECTO:** GIMNASIO DE ALTO NIVEL.

**UBICACIÓN:** UNIDAD DEPORTIVA ESTATAL, FRACCIONAMIENTO NUEVA GENERACIÓN, EL ORITO, ZAC.

**PLANO:** ESTRUCTURAL

**CONTENIDO:** CIMENTACION Y ESTRUCTURAL CISTERNA Y CTO. DE MAQUINAS.

**EST-10**

| APROBO          | REVISO         | EJECUTÓ          | DIBUJÓ         | FECHA      | ESCALA | FOLIO    |
|-----------------|----------------|------------------|----------------|------------|--------|----------|
| ING.MARTIN O.R. | ING.ESSAU G.G. | ING.ARMANDO O.V. | TEC.JESUS T.V. | 4-DIC-2023 | 1:25   | 095-2023 |

EL GOBIERNO DEL ESTADO A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS ACREDITA LA PROPIEDAD DEL PROYECTO Y SE RESERVA EL USO DEL MISMO, CUADRO DE DATOS, LOCUTORIOS Y LOS CRÉDITOS QUE EN ELLOS SE ASIENTAN, CUALQUIER USO PARCIAL O TOTAL NO AUTORIZADO DE ESTA INFORMACIÓN CONSTITUYE UN ACTO DE USURPACIÓN DE FUNCIONES Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDO APÓCRIFO, LO ANTERIOR BAJO LA DISPOSICIÓN DE LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 31 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS PARA EL ESTADO Y LOS MUNICIPIOS DE ZACATECAS, POR LO QUE A PARTIR DE ESTA FECHA QUEDARÁN REGISTRADOS EN EL ARCHIVO PROYECTO MAESTRO DE LA SUBSECRETARÍA DE PROYECTOS Y COSTOS ADSCRITA A ESTA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.