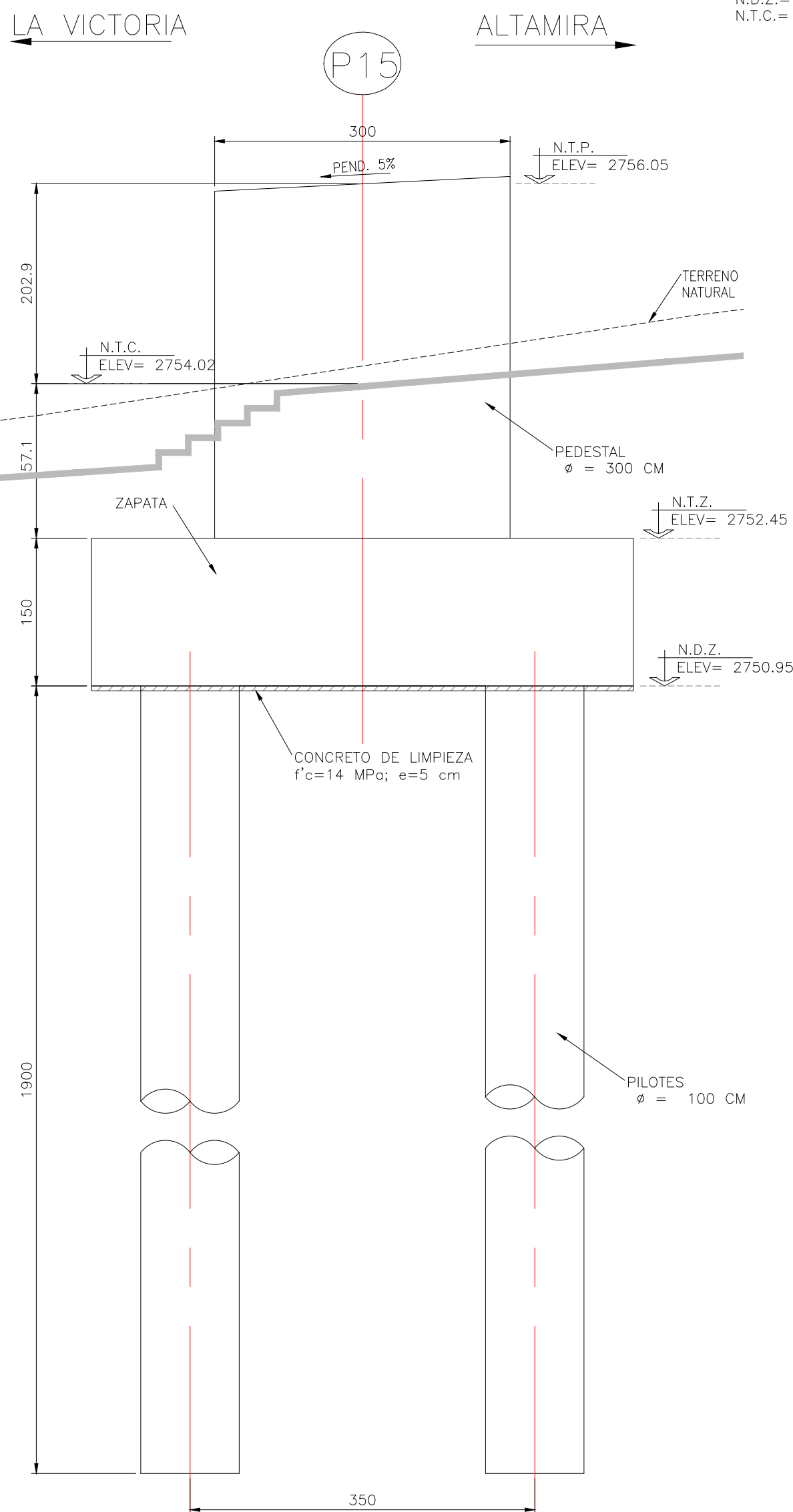
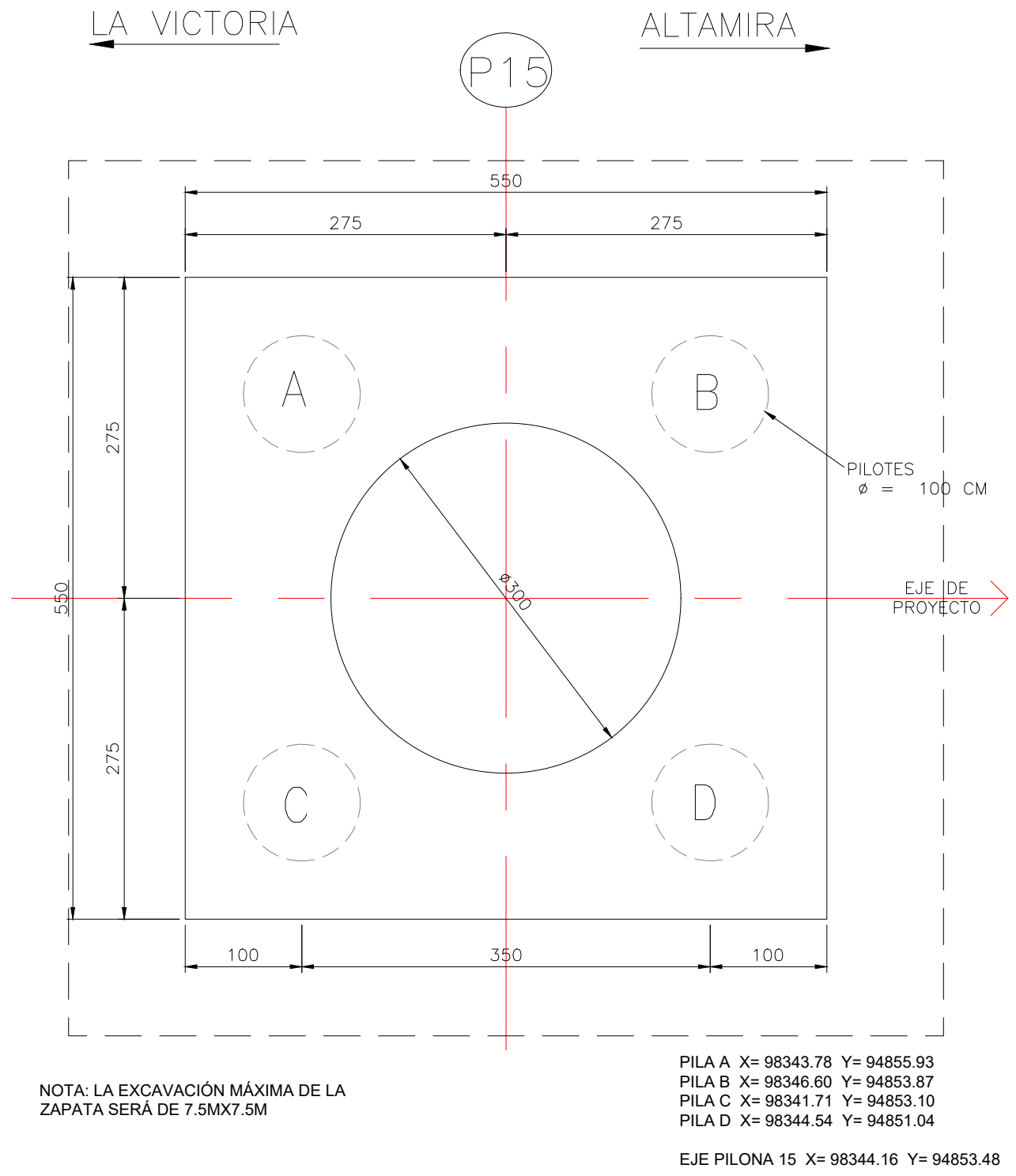




GEOMETRIA ELEVACION POR EJE DE PROYECTO

ESC:1:50

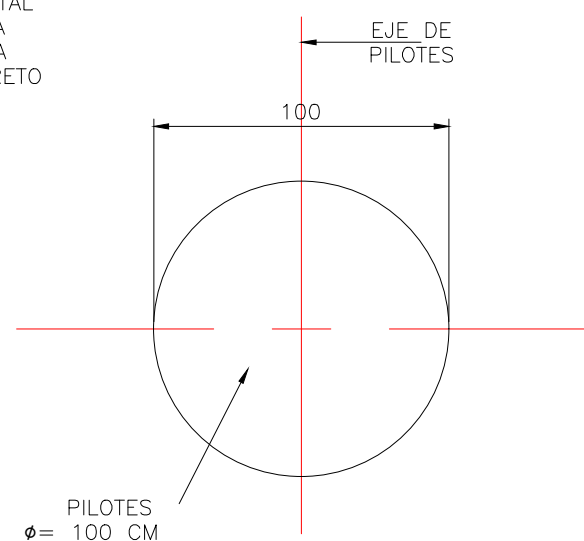


PLANTA - GEOMETRIA DE ZAPATA

ESC:1:50

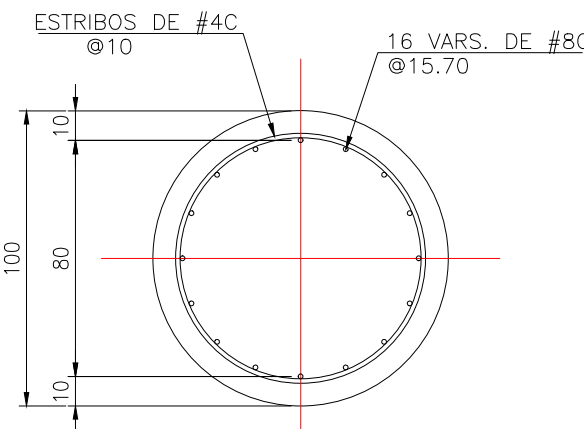
NOTA: EN CASO DE NO PODER TENDER LA EXCAVACIÓN CON EL TALUD RECOMENDADO, SE DEBERÁ IMPLEMENTAR EL USO DE ADEME.

NOMENCLATURA  
N.T.P.= NIVEL TERMINADO DE PEDESTAL  
N.T.Z.= NIVEL TERMINADO DE ZAPATA  
N.D.Z.= NIVEL DESPLANTE DE ZAPATA  
N.T.C.= NIVEL TERMINADO DE CONCRETO



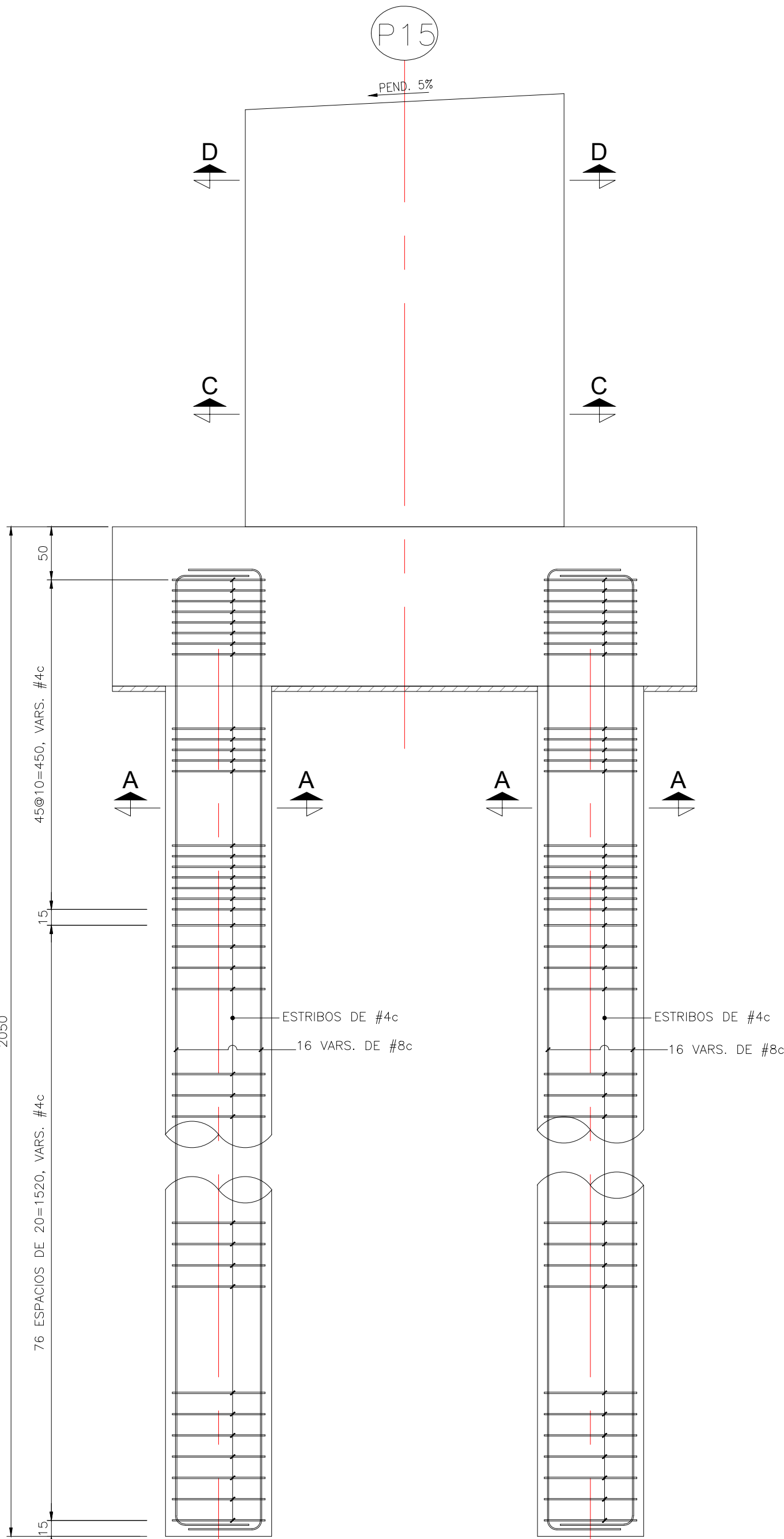
CORTE A-A GEOMETRIA PILOTES

ESC:1:25



CORTE A-A REFUERZO PILOTES

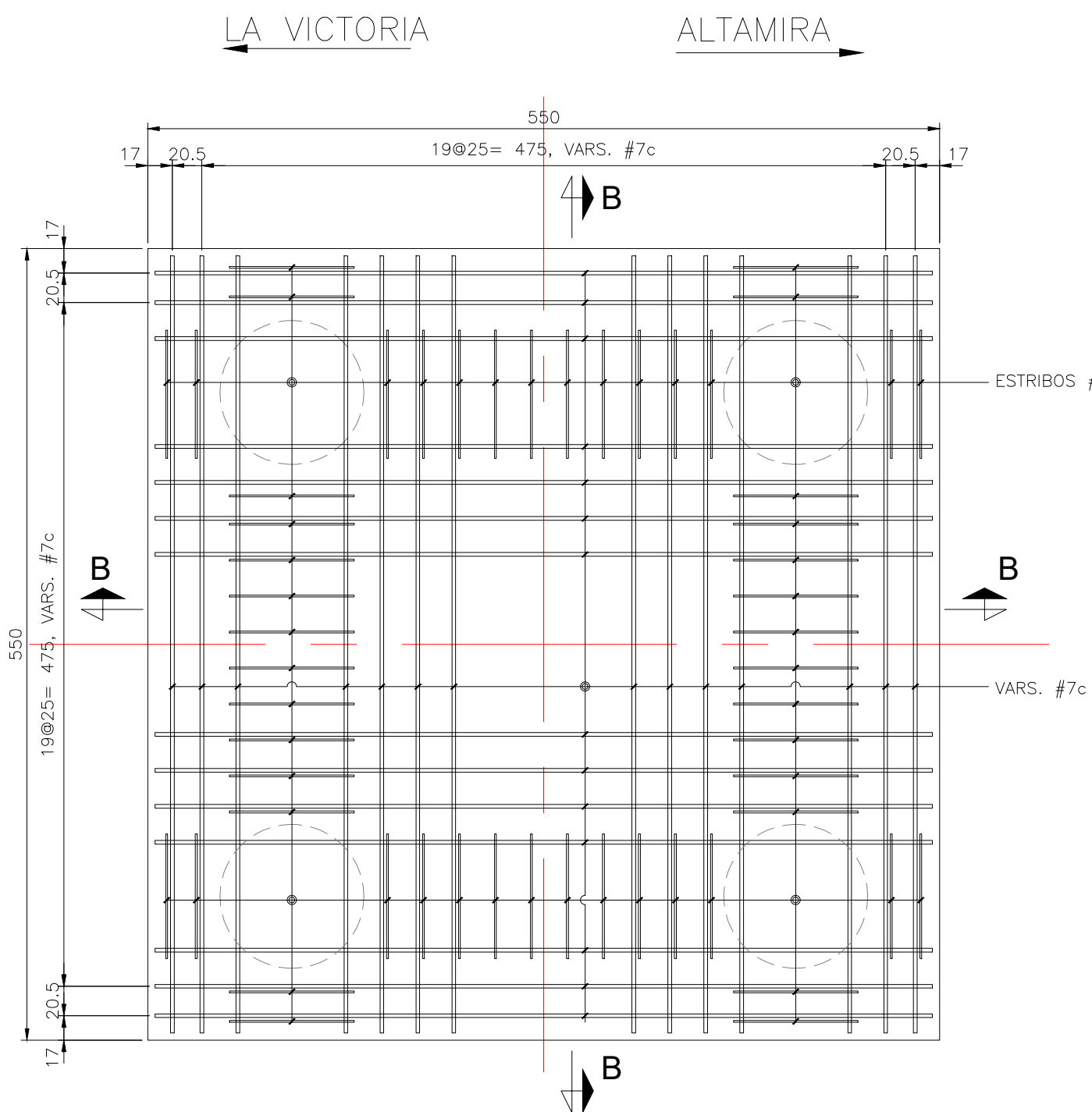
ESC:1:25



REFUERZO PILOTES SECCION TRANSVERSAL

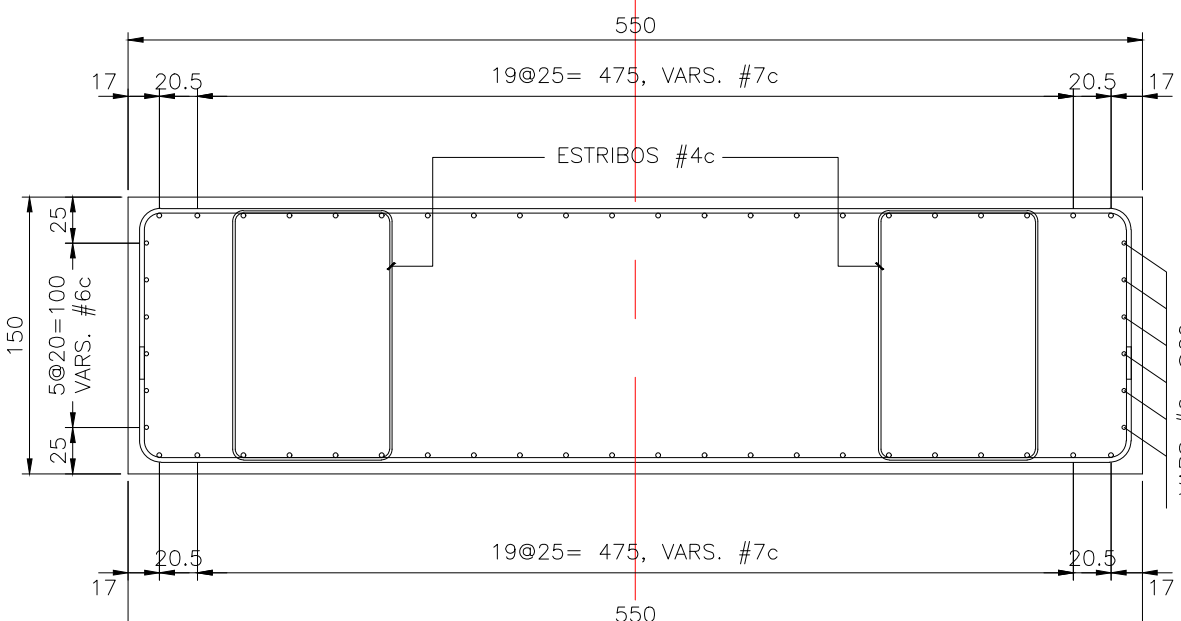
ESC:1:40

| LISTA DE VARILLAS |       |                  |                          |               |                          |     |
|-------------------|-------|------------------|--------------------------|---------------|--------------------------|-----|
| LOC.              | DIAM. | NUM.             | LONG. TOTAL              | C R O Q U I S |                          |     |
| PILAS             | 8c    | 64               | 2075                     |               | 1967                     | 40  |
|                   | 4c    | 492              | 361                      |               | 80                       | 31  |
| ZAPATA            | 7c    | 88               | 662                      |               | 516                      | 70  |
|                   | 4c    | 56               | 451                      |               | 75                       | 123 |
| PEDESTAL          | 6c    | 24               | 534                      |               | 534                      | -   |
|                   | 11c   | 36 PAQ. DE 2=72  | M=673<br>m=658<br>i=1.00 |               | M=565<br>m=550<br>i=1.00 | 80  |
|                   | 4c    | 50               | 1032                     |               | 282                      | 49  |
|                   | 4c    | 7 PAQ. DE 52=364 | M=326<br>m=188<br>i=23   |               | M=278<br>m=140<br>i=23   | 10  |



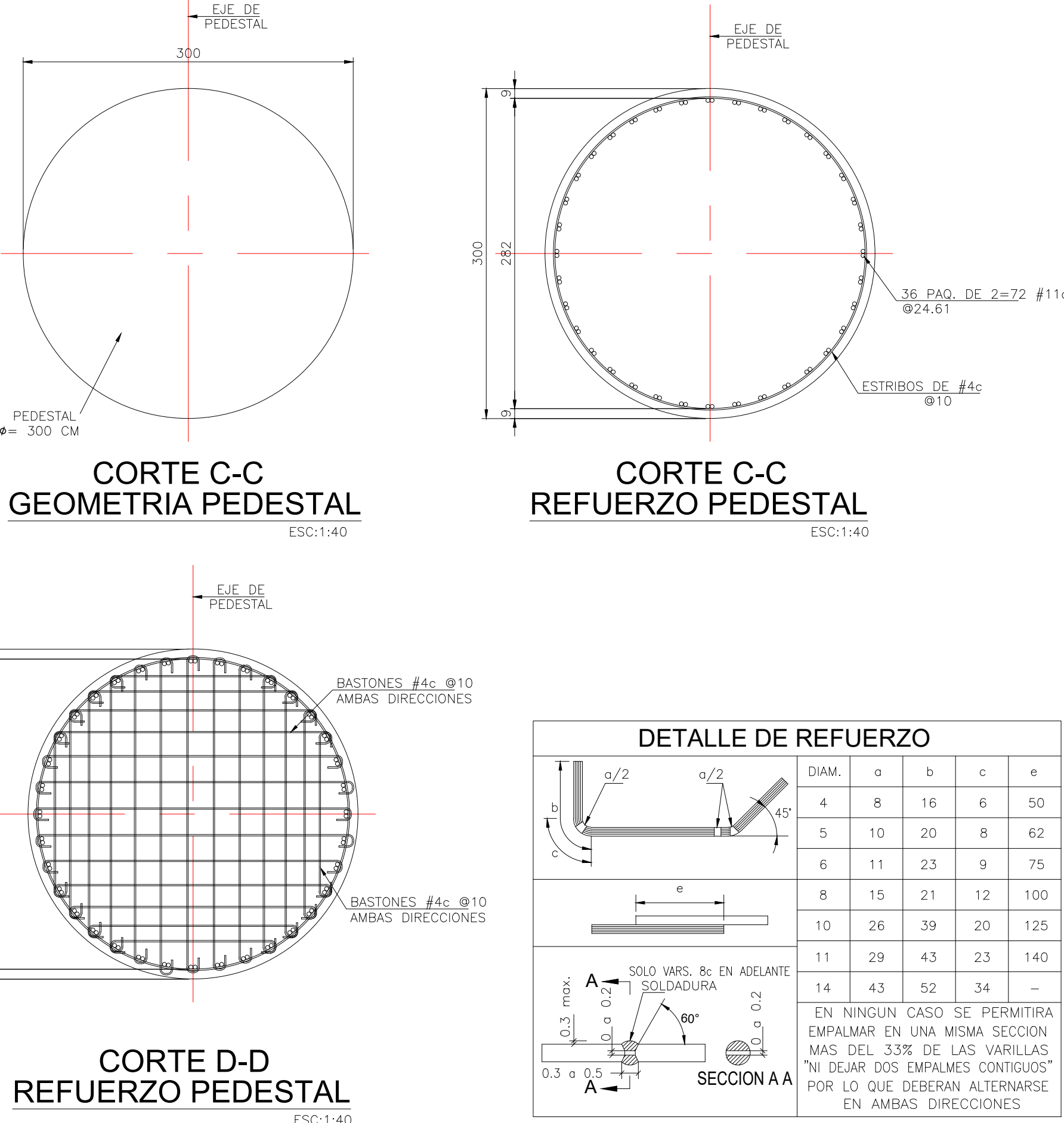
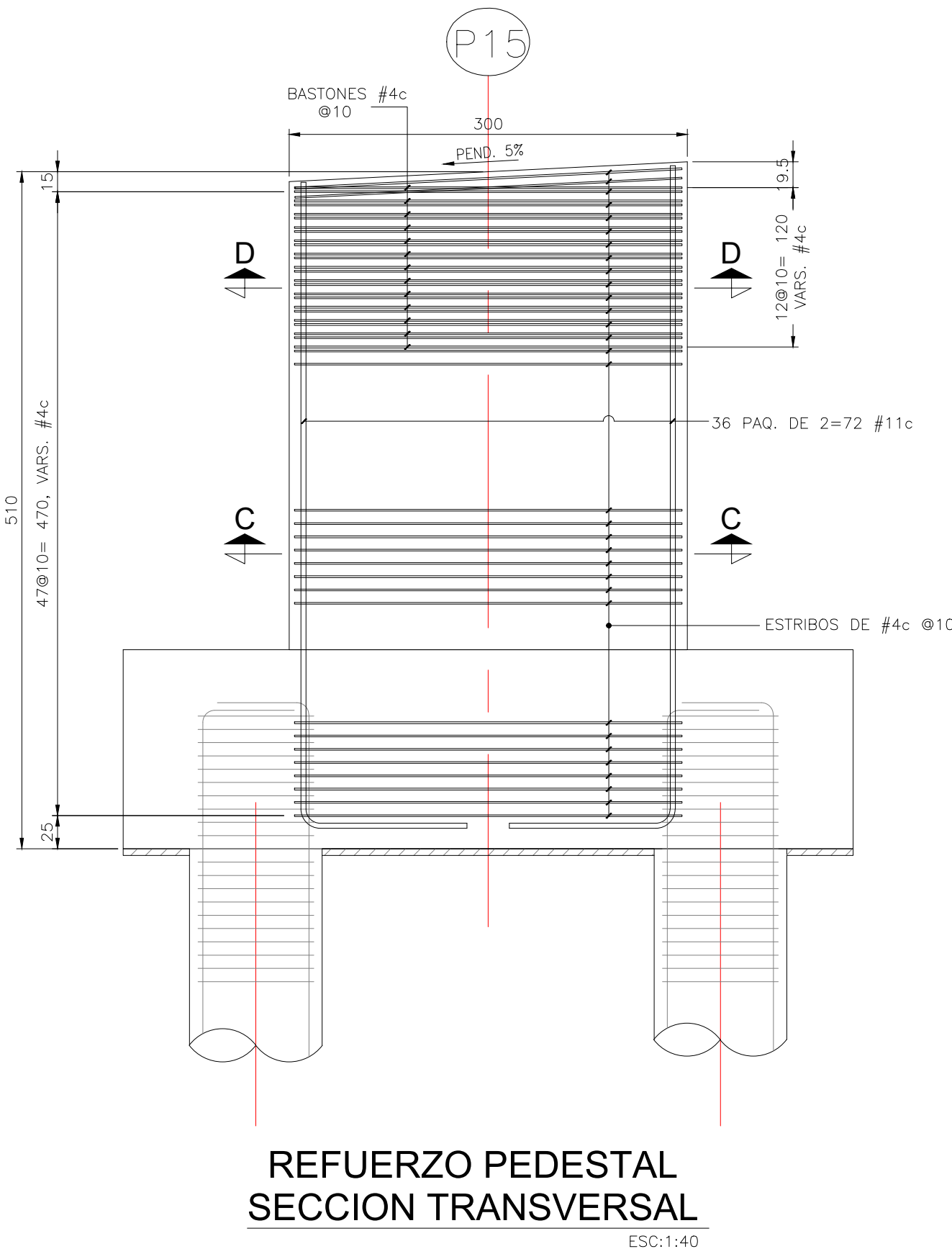
PLANTA - REFUERZO DE ZAPATA

ESC:1:40



CORTE B-B REFUERZO DE ZAPATA

ESC:1:40



Vo.Bo. POR:

ING. MIGUEL SÁNCHEZ  
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

#### DETALLE DE REFUERZO

| DIAM. | a  | b  | c  | e   |
|-------|----|----|----|-----|
| 4     | 8  | 16 | 6  | 50  |
| 5     | 10 | 20 | 8  | 62  |
| 6     | 11 | 23 | 9  | 75  |
| 8     | 15 | 21 | 12 | 100 |
| 10    | 26 | 39 | 20 | 125 |
| 11    | 29 | 43 | 23 | 140 |
| 14    | 43 | 52 | 34 | -   |

EN NINGUN CASO SE PERMITIRA EMPALMAR EN UNA MISMA SECCION MAS DEL 33% DE LAS VARILLAS NI DEJAR DOS EMPALMES CONTIGUOS\* POR LO QUE DEBERAN ALTERNARSE EN AMBAS DIRECCIONES

| NOMBRE | COORDENADAS GEOGRAFICAS WGS84 EPOCA IGAC 2018.0 |                            |                        | COORDENADAS MAGNA SIRGAS CARTESIANAS BOGOTÁ 2011 |           | ALTURA ORTOMETRICA EGM2008 | ALTURA GEOMETRICA NIVEL DE PRECISION. |
|--------|-------------------------------------------------|----------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|-----------|----------------------------|---------------------------------------|
|        | LATTUD WGS84 dd/mm/ss.s"                        | LONGITUD WGS84 dd/mm/ss.s" | ALTURA ELIPSODAL WGS84 | NORTE (m)                                        | ESTE (m)  | ELEVACION (m.s.n.m)        | ELEVACION (m.s.n.m)                   |
| BOGA   | 4°38'19.25771"N                                 | 74°4'47.81869"W            | 2609.779               | 104696.764                                       | 99732.255 | 2583.558                   | N/A                                   |
| BOGT   | 4°38'24.26878"N                                 | 74°4'51.38286"W            | 2576.232               | 104850.742                                       | 99622.343 | 2550.027                   | N/A                                   |
| 4-BGT  | N/A                                             | N/A                        | N/A                    | N/A                                              | N/A       | N/A                        | 2575.783                              |

#### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS MAGNA SIRGAS - BOGOTÁ-2011

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema de Referencia<br>Elipsoide<br>Proyección<br>Coordenadas Geográficas<br>Falso Norte<br>Falso Este<br>Factor de Escala<br>Plano de Proyección | MAGNA - SIRGAS<br>GRS80 + WGS84<br>Transversal Mercator<br>4° 40' 49.750" N<br>74° 08' 47.730" W<br>109320.965 m<br>92334.879 m<br>1.00035980<br>2550 m.s.n.m. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### NOTAS GENERALES

- 1- LAS COTAS SE INDICAN EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
- 2- DIMENSIONES EN CENTIMETROS, EXCEPTO EN LOS QUE SE INDIQUE EN OTRA UNIDAD.
- 3- LAS COTAS RIEN AL DIBUJO.
- 4- LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.
- 5- EL CONCRETO SERA  $f'c=28$  MPa EN PILOTES, ZAPATA Y PEDESTAL. EL PESO VOLUMETRICO DEBERA SER MAYOR A 2200 kg/m<sup>3</sup>. CLASE 1. SU COMPACTADO NO SERA MENOR DE 0.80 CON REVENIMIENTO DE 16CM Y AGREGADO GRUESO CON TAMAÑO MÁXIMO DE 19 MM, SE VIBRARA AL COLARLO.
- 6- ACERO DE REFUERZO  $F_y=420$  Mpa.
- 7- EL REQUERIMIENTO A LA CABA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL SERA DE 3.0 cm. EXCEPTO EN PILOTES Y ZAPATA DONDE SERA DE 7.5 cm.
- 8- PUEDEN FORMARSE PAQUETES HASTA DE 2 VARILLAS DEBIENDO QUEDAR ESTAS EN CONTACTO Y AMARRADAS FIRMEMENTE CON ALAMBRE RECOCIDO.
- 9- NO PODRA TRASLAPARSE MAS DEL 33% DEL ACERO EN UNA SECCION.
- 10- PARA ANCLAJES, TRASLAPES Y UNIONES SOLDADAS DE VARILLAS, VER TABLA "DETALLES DE REFUERZO"

#### NOTAS DE CIMENTACION

- 1- PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LAS PAREDES SE EMPLEARÁ ADEME METÁLICO RECUPERABLE, LODO BENTONITICO O POLIMEROS DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL Y ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.
- 2- LA PERFORACIÓN SE EJECUTARA CON ADEME, CON EL METODO CONSTRUCTIVO QUE GARANTICE SU VERTICALIDAD.
- 3- EL CONSTRUCTOR Y LA SUPERVISION DEBERAN EJECUTAR LA PERFORACION Y CONSTRUCCIÓN DE LA CIMENTACIÓN DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS Y ESPECIFICACIONES INDICADAS EN EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.
- 4- EL CONSTRUCTOR DEBERA VERIFICAR LA CAPACIDAD DE CARGA PARA CADA UNA DE LAS PILONAS, A FIN DE GARANTIZAR EL SISTEMA ESTRUCTURAL.
- 5- PARA DESPLANTAR LA CIMENTACIÓN SOBRE CONCRETO SANO DE LAS PILAS DE CIMENTACIÓN, SE DEBERA DEJAR EN SU PARTE SUPERIOR UNA LONGITUD EXTRA DE CONCRETO PARA EL POSTERIOR DESCABECE QUE ADEARRE LAS IMPUREZAS DURANTE EL PROCESO DE COLADO, EL CUAL PODRA SER REMOVIDO MANUALMENTE PROCURANDO QUE LA HERRAMIENTA NO PRODUZCA FISURAS EN EL CONCRETO.
- 6- SI DURANTE LAS EXCAVACIONES SE IDENTIFICAN CARACTERISTICAS DIFERENTES A LO ESPECIFICADO, LA SUPERVISION DE OBRA DEBERA NOTIFICAR A LA JEFAURA DE PROYECTOS.
- 7- LOS RELLENOS PARA LAS ZANJAS SE HARAN CON MATERIAL PROCEDENTE DE BANCO INERTE, SANDO Y COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM AL 90% DE SU P.V.S.M. DE LA PRUEBA PROCTOR, UTILIZANDO UN EQUIPO DE COMPACTACIÓN Y CON BASE EN LO INDICADO EN LAS RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.
- 8- VER PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DEL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS PARA LOS RELLENOS A FIN DE ALCANZAR EL NIVEL DE PISO TERMINADO.
- 16- NO SE PERMITIRA DESPLANTAR SOBRE RELLENO O MATERIAL DELEZNABLE Y/O CON MATERIAL ORGANICO.



INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO  
Alcaldía Mayor  
Bogotá D.C.



CONSULTOR:

DIRECTOR CONSULTORIA:

ING. MARIO ERNESTO VACCA GAMEZ  
Mot.: 01195-0224  
ESPECIALISTA ESTRUCTURAS LINEALES:

ING. CARLOS A. SALGUERO TUIRAN  
Mot.: 25202-085213 CND.

INTERVENTORIA

**Ardanuy**

ING. OSCAR ANDRÉS RICO GÓMEZ  
Mot.: 25202-129453 CND  
ESPECIALISTA INTERVENTORIA:

ING. ALIRIO SOACHA SÁNCHEZ  
Mot.: 25202-122819 CND

DIRECTOR DE INTERVENTORIA:

MARIA CONSTANZA GARCÍA ALCÁSTRO

DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS

SUPERVISOR IDU:

#### MODIFICACIONES

I EMISIÓN INICIAL  
II ATENCIÓN A COMENTARIOS INTERVENTORIA, OFICIO ISC-CAI-P1580 860  
III ATENCIÓN A COMENTARIOS INTERVENTORIA, OFICIO ISC-CAI-P1580 780

IV  
V  
VI  
VII  
VIII

FECHA:

17/DIC/21  
17/ENE/22  
27/ENE/22

PROYECTO:

"ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTOBÁL, EN BOGOTÁ D.C."

CONTIENE:

SECCIÓN 2

PLANO ESTRUCTURAL

PILONA 15

LOCALIDAD:

SAN CRISTOBÁL

ESCALA:

INDICADAS

#### DISEÑO

REFERENCIA:

BASE-IDU-1830-2020

ARCHIVO CAD:

DIESDP14.dwg

ARCHIVO LAYOUT:

DIESDP14

FECHA DISEÑO:

ENERO DE 2022

FECHA ELABORACIÓN PLANO:

DICIEMBRE DE 2021

PLANCHA No.

DIESDP14

DE

26

CONSECUTIVO: