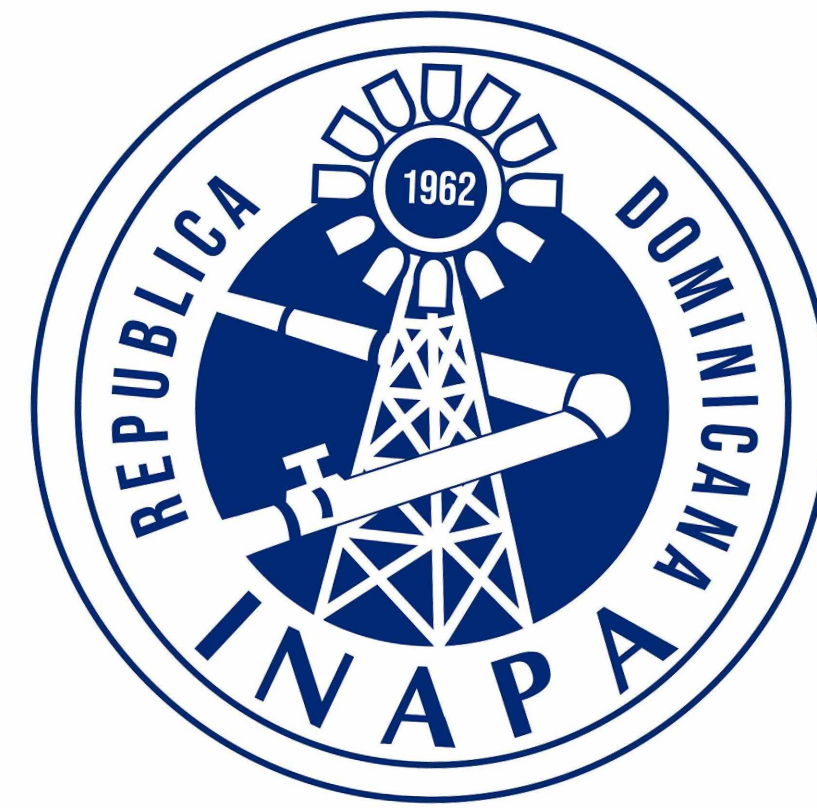


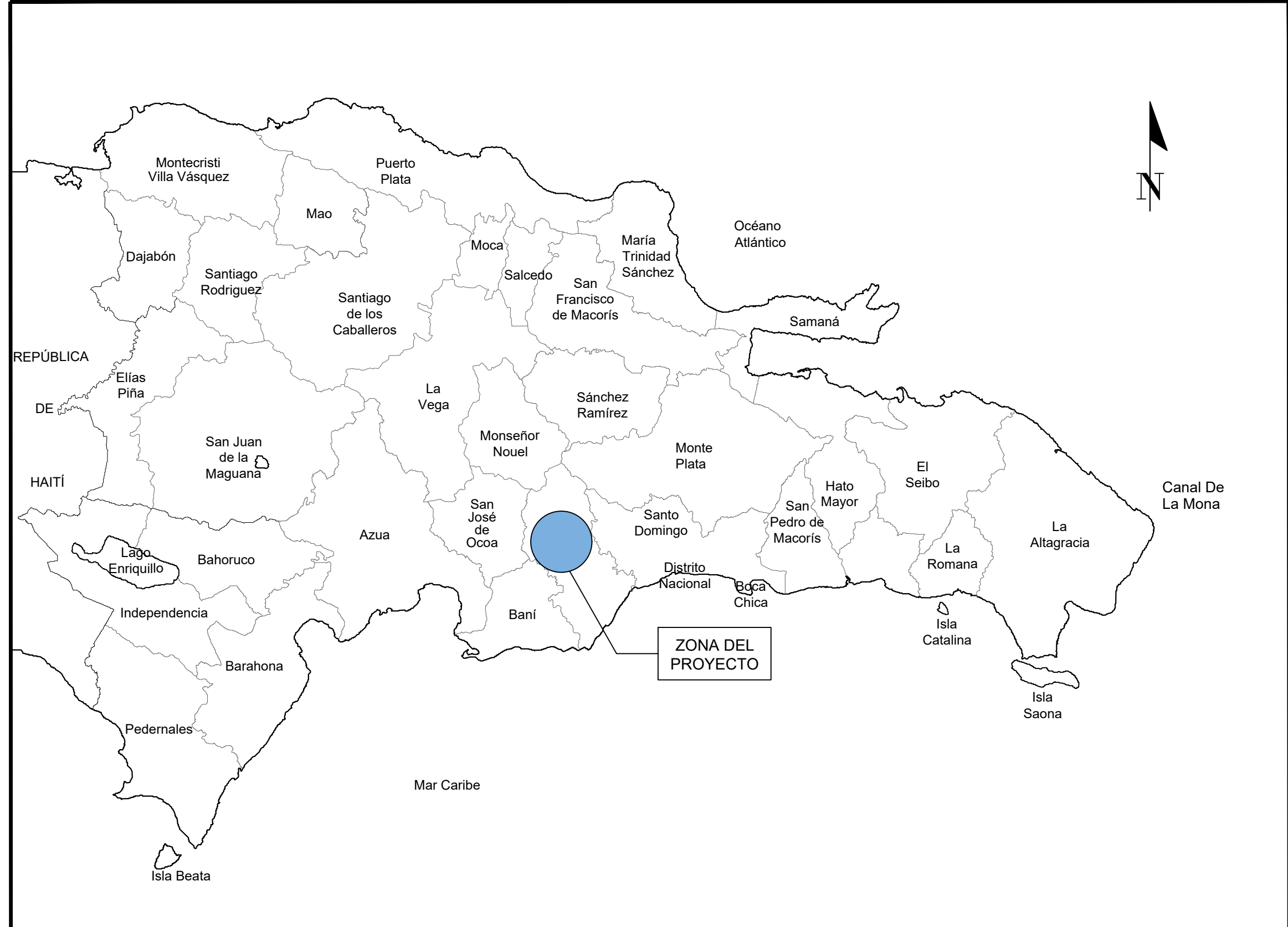


INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS  
(INAPA)  
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

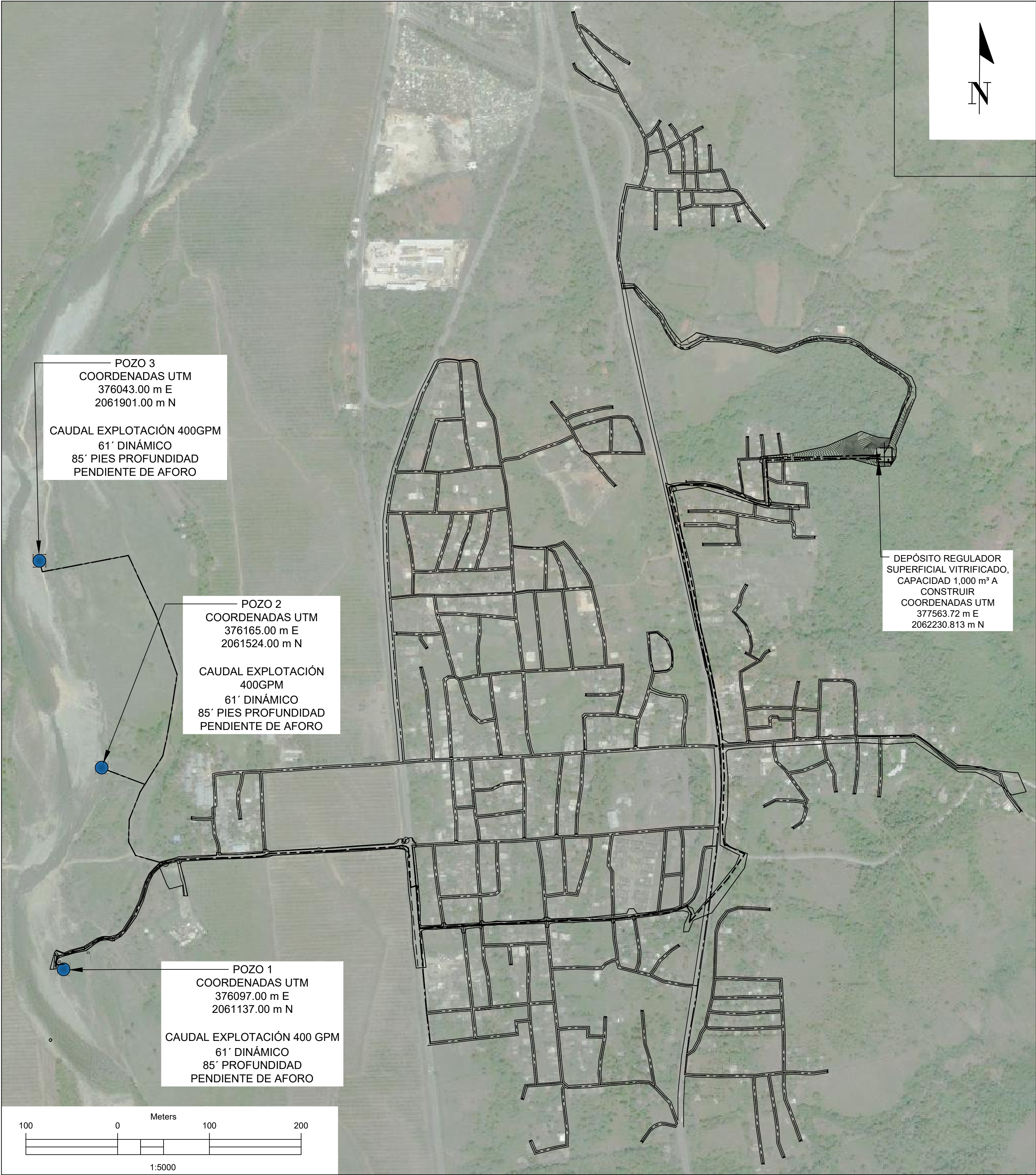
**CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO  
V CENTENARIO, PARAISO I, II Y III  
CAMPO DE POZOS**

MUNICIPIO DE VILLA ALTAGRACIA  
PROVINCIA SAN CRISTÓBAL





## MAPA DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

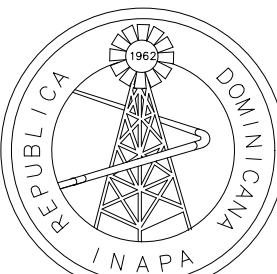


## UBICACIÓN DEL PROYECTO

| INDICE DE PLANOS                      |           |
|---------------------------------------|-----------|
| DESCRIPCIÓN                           | PLANO NO. |
| PRESENTACIÓN                          | 00        |
| LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE      | 1/6       |
| PLANIMETRÍA GENERAL                   | 2/6       |
| CAMPO DE POZOS                        | 3/6       |
| INSTALACIÓN MEDIA TENSIÓN A LOS POZOS | 4/6       |
| INSTALACIÓN MEDIA TENSIÓN A LOS POZOS | 5/6       |
| SOPORTE BOMBA EN POZO                 | 6/6       |

NOTAS:  
1-SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

| REVISIÓN |            | FECHA REVISIÓN           | OBJETO REVISIÓN |
|----------|------------|--------------------------|-----------------|
| 0        | 22/10/2021 | PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN |                 |
|          |            |                          |                 |
|          |            |                          |                 |
|          |            |                          |                 |



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS  
POTABLES Y ALCANTARILLADOS  
**INAPA**  
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

|                                                                                              |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>DISEÑO:</b><br>Ing. Mariné Domínguez                                                      | <b>DIBUJO:</b><br>Astrid Carolina Herrera                               |
| <b>REVISIÓN:</b><br>Ing. Rubén Montero                                                       | <b>REVISIÓN:</b><br>Arq. Shirley Marciano                               |
| <b>VISTO:</b> Ing. Socrates Isaac García Frías<br>Encargado Diseño de Sistemas de Acueductos | <b>VISTO:</b> Ing. Roberto Mieses Francisco<br>Encargado Depto. Técnico |
| <b>APROBADO:</b> Ing. José Manuel Aybar Ovalle<br>Director de Ingeniería                     |                                                                         |

## LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO  
V CENTENARIO, PARAISO I, II Y III  
CAMPO DE POZOS  
MUNICIPIO DE VILLA ALTAGRACIA  
PROVINCIA SAN CRISTÓBAL

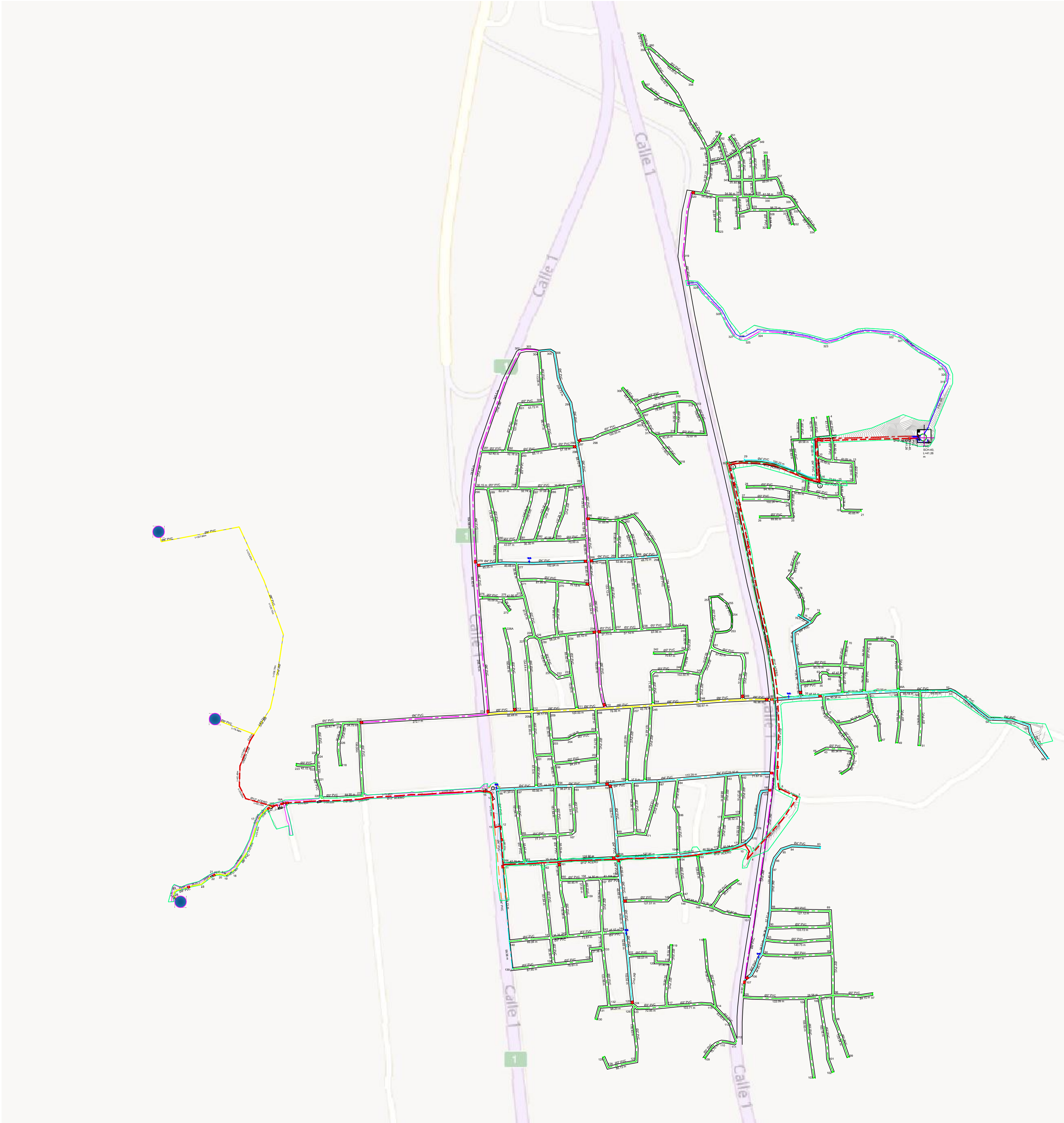
ESCALA

1:5000

No. PLANO

1/6

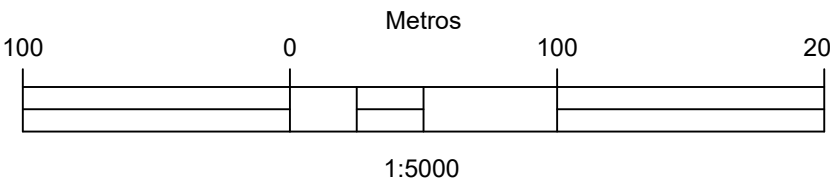




ORIENTACIÓN



ESCALA GRÁFICA

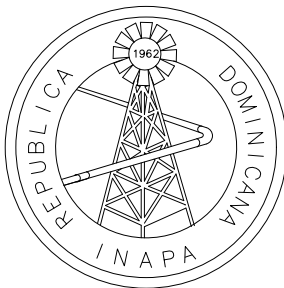


LEYENDA

| LEYENDA |                                                     |
|---------|-----------------------------------------------------|
|         | LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø12" ACERO(SCH-40), L=2,900.00 M |
|         | RED DE DISTRIBUCIÓN Ø12" PVC (SDR-26), L=1,050.00 M |
|         | RED DE DISTRIBUCIÓN Ø8" PVC (SDR-26), L=606.60 M    |
|         | RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26), L=2,718.91 M  |
|         | RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26), L=4,277.91 M  |
|         | RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26), L=17,524.05 M |
|         | POZOS                                               |
|         | DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL DE H.A.              |
|         | TAPÓN Ø4" PVC.                                      |
|         | TAPÓN Ø3" PVC.                                      |
|         | VÁLVULA COMPUERTA Ø3",Ø4", Ø6" Y Ø8"                |
|         | VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN DE Ø2", Ø6" H.F.      |
|         | VÁLVULA DESAGUE Ø3",Ø4", Ø6" Y Ø8"                  |
|         | HIDRANTE Ø4"                                        |

NOTAS:  
1-SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.  
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snm)

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN          |
|----------|----------------|--------------------------|
| 0        | 22/10/2021     | PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN |
|          |                |                          |
|          |                |                          |
|          |                |                          |



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS  
POTABLES Y ALCANTARILLADOS  
**INAPA**  
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

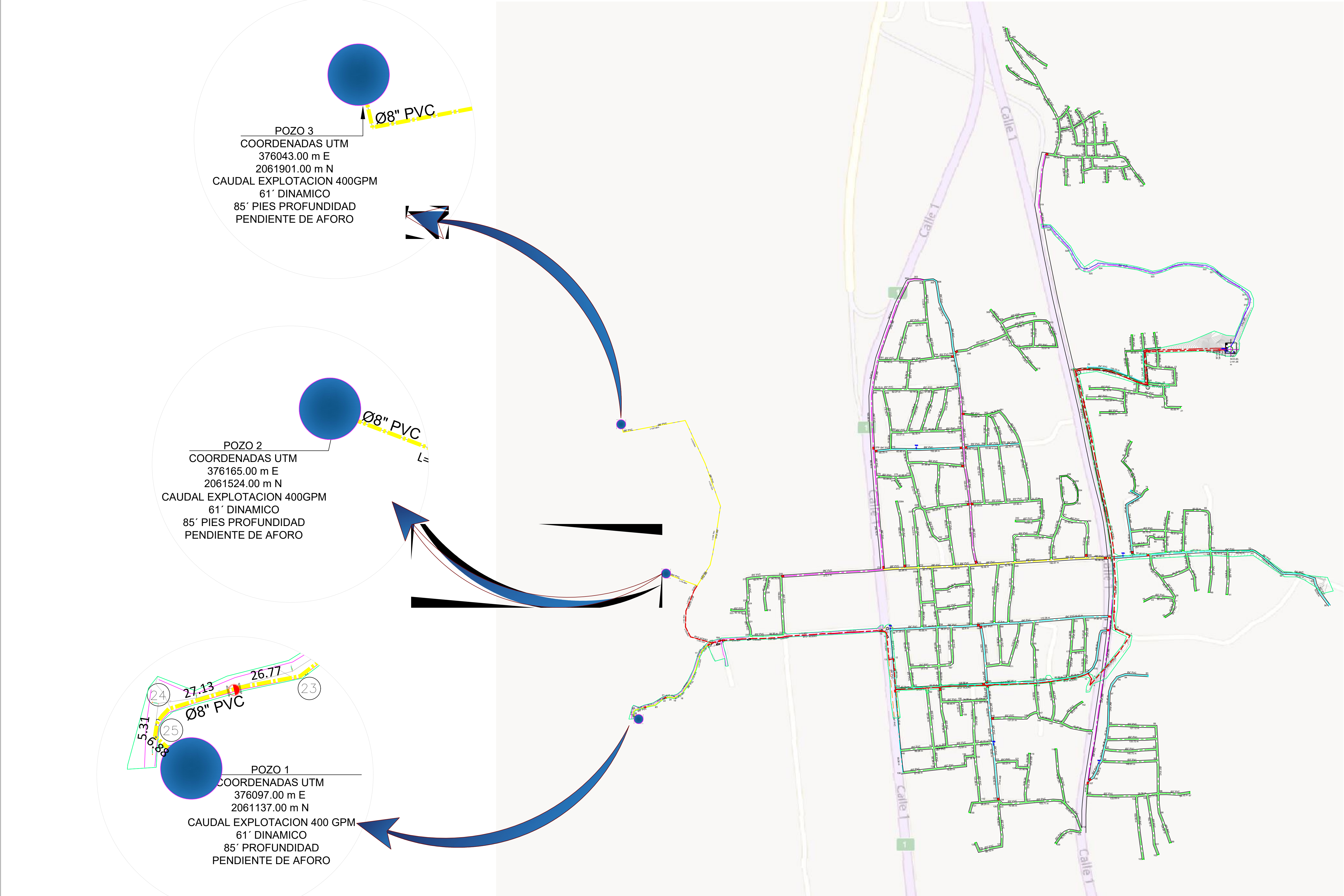
|                                                                                          |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| DISEÑO:<br>Ing. Maríné Domínguez                                                         | DIBUJO:<br>Astrid Carolina Herrera                                  |
| REVISIÓN:<br>Ing. Rubén Montero                                                          | REVISIÓN:<br>Arq. Shirley Marciano                                  |
| VISTO:<br>Ing. Socrates Isaac García Frías<br>Encargado Diseño de Sistemas de Acueductos | VISTO:<br>Ing. Roberto Mieses Francisco<br>Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle<br>Director de Ingeniería                       |                                                                     |

PLANIMETRÍA GENERAL

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO  
V CENTENARIO, PARAISO I, II Y III  
CAMPO DE POZOS  
MUNICIPIO DE VILLA ALTAGRACIA  
PROVINCIA SAN CRISTÓBAL

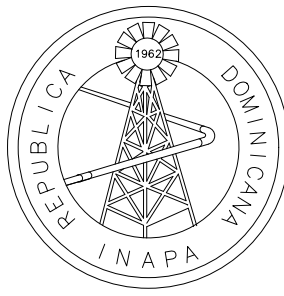
| ESCALA    |
|-----------|
| 1:5000    |
| No. PLANO |
| 2/6       |





NOTAS:  
1-SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.  
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snm)

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN          |
|----------|----------------|--------------------------|
| 0        | 22/10/2021     | PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN |
|          |                |                          |
|          |                |                          |
|          |                |                          |



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS  
POTABLES Y ALCANTARILLADOS  
**INAPA**  
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

|                                                                                          |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| DISEÑO:<br>Ing. Maríné Domínguez                                                         | DIBUJO:<br>Astrid Carolina Herrera                                  |
| REVISIÓN:<br>Ing. Rubén Montero                                                          | REVISIÓN:<br>Arq. Shirley Marciano                                  |
| VISTO:<br>Ing. Socrates Isaac García Frías<br>Encargado Diseño de Sistemas de Acueductos | VISTO:<br>Ing. Roberto Mieses Francisco<br>Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle<br>Director de Ingeniería                        |                                                                     |

CAMPO DE POZOS

**ORIENTACIÓN**

**ESCALA GRÁFICA**

**LEYENDA**

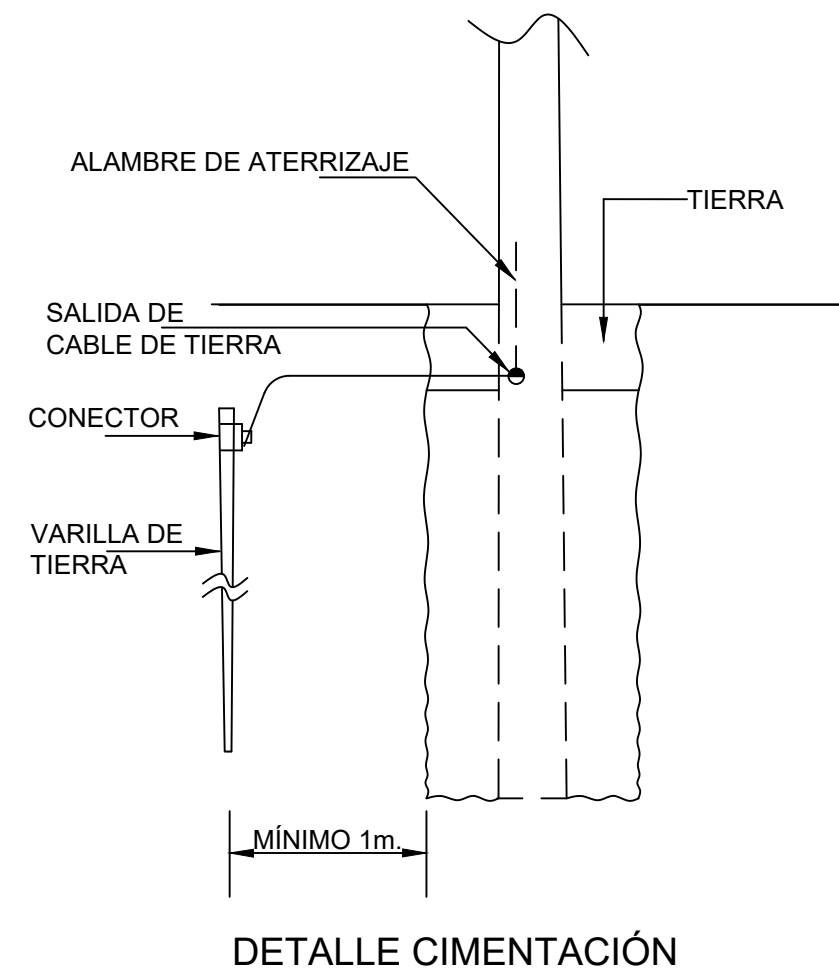
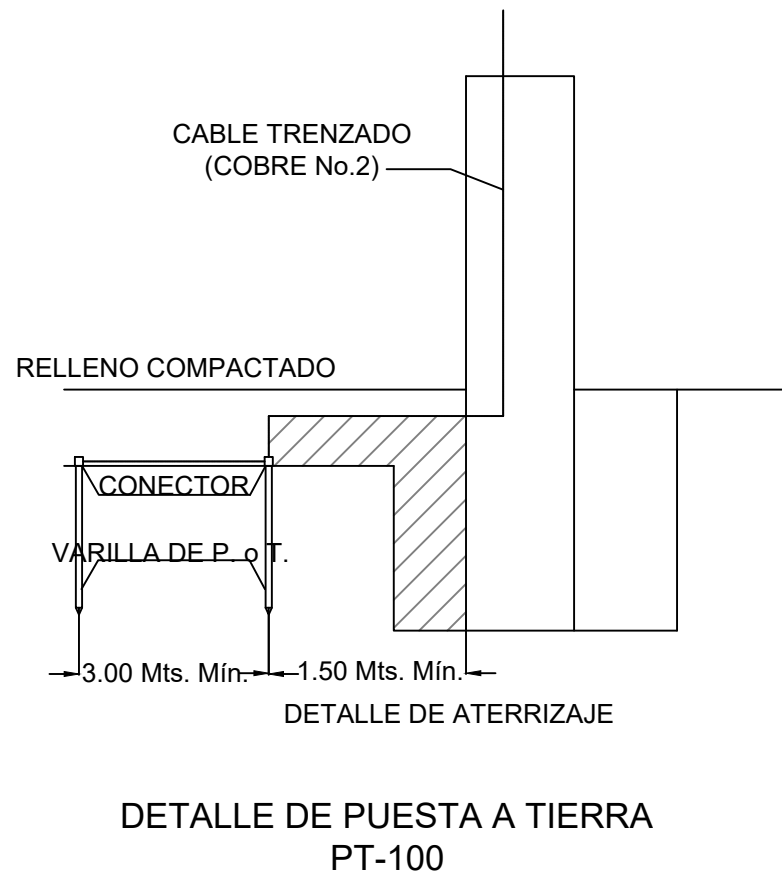
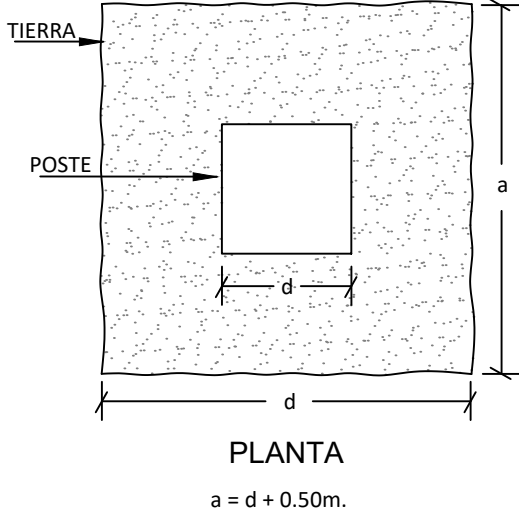
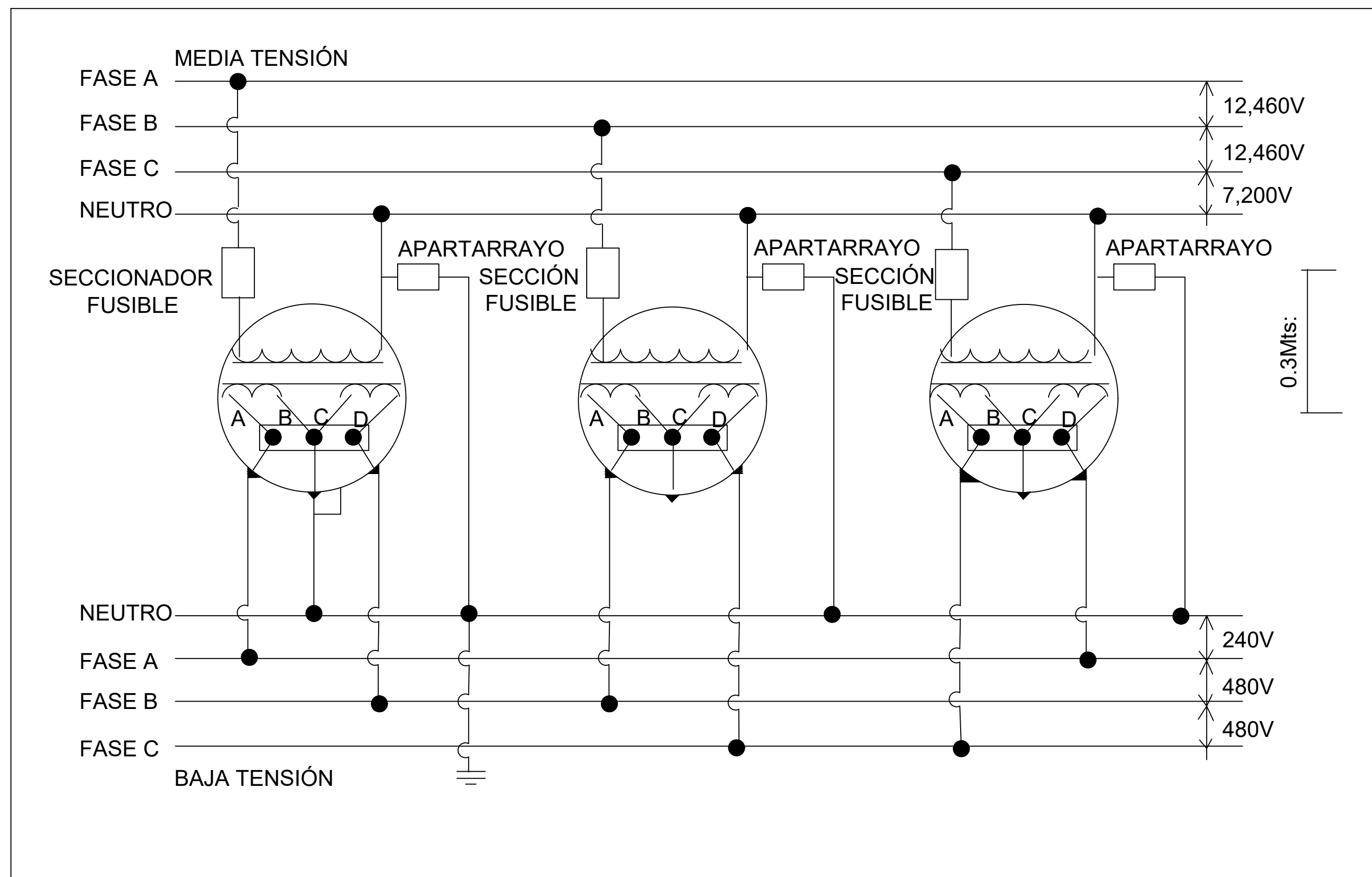
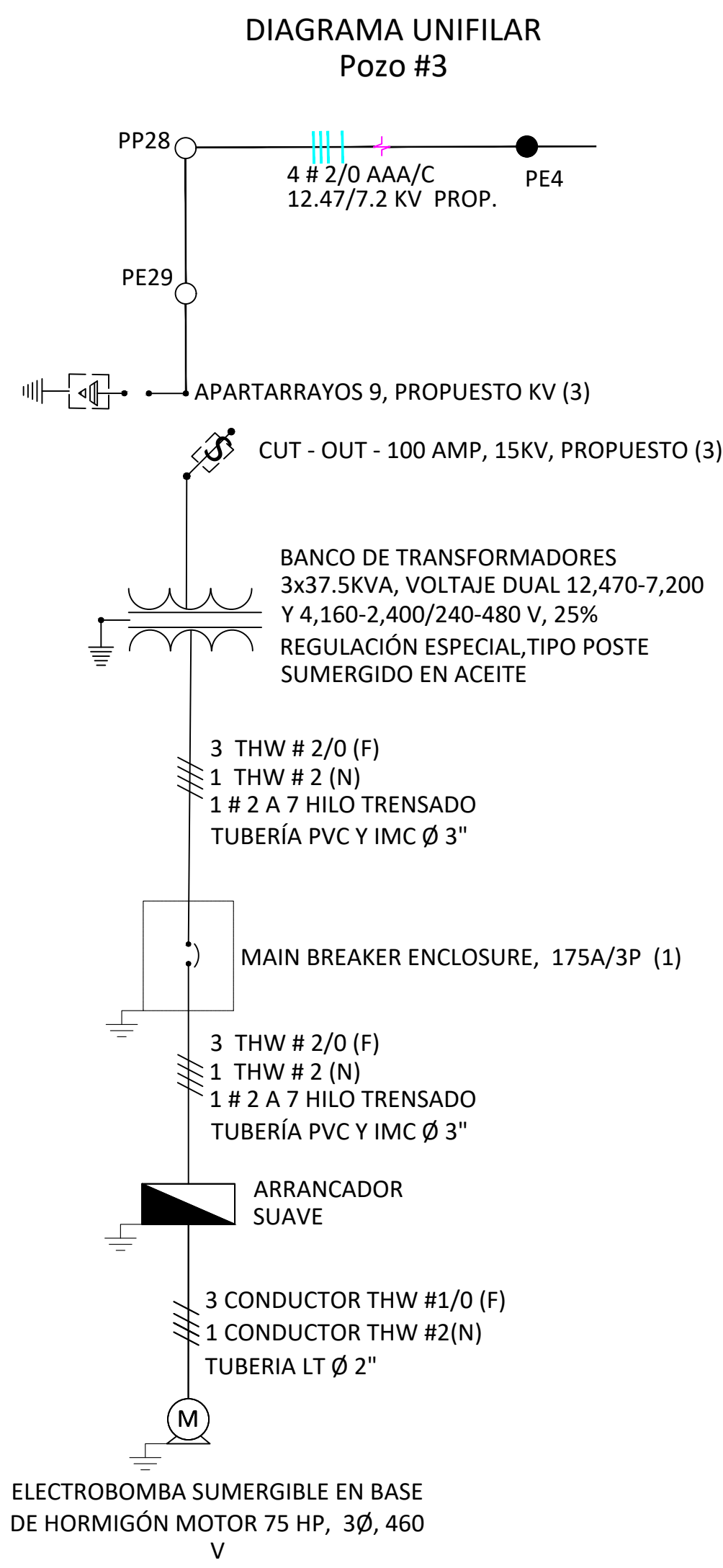
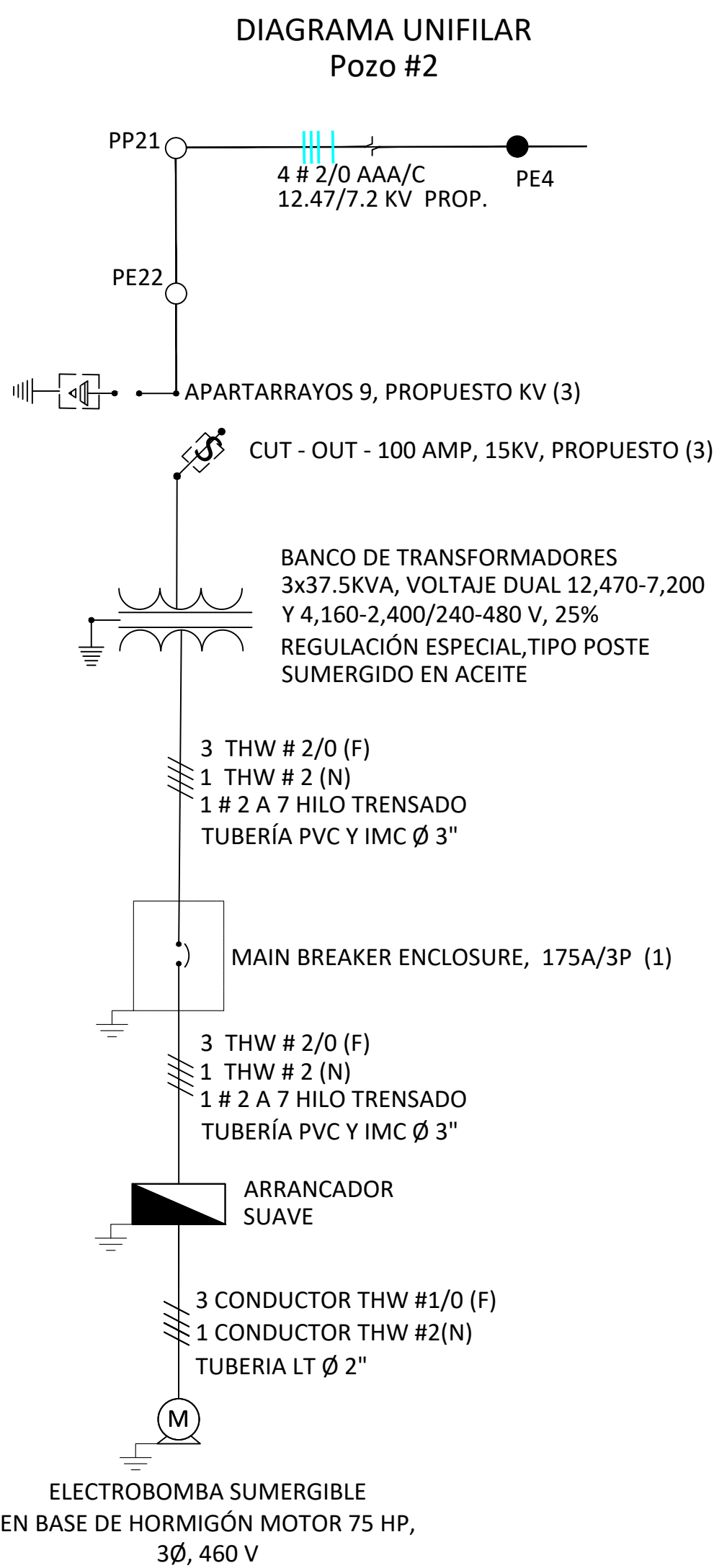
| LEYENDA |                                                     |
|---------|-----------------------------------------------------|
|         | LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø12" ACERO(SCH-40), L=2,900.00 M |
|         | RED DE DISTRIBUCIÓN Ø12" PVC (SDR-26), L=1,050.00 M |
|         | RED DE DISTRIBUCIÓN Ø8" PVC (SDR-26), L=606.60 M    |
|         | RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26), L=2,718.91 M  |
|         | RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26), L=4,277.91 M  |
|         | RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26), L=17,524.05 M |
|         | POZOS                                               |
|         | DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL DE H.A.              |
|         | TAPÓN Ø4" PVC.                                      |
|         | TAPÓN Ø3" PVC.                                      |
|         | VÁLVULA COMPUERTA Ø3", Ø4", Ø6" Y Ø8"               |
|         | VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN DE Ø2", Ø6" H.F.      |
|         | VÁLVULA DESAGUE Ø3", Ø4", Ø6" Y Ø8"                 |
|         | HIDRANTE Ø4"                                        |

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO | ESCALA    |
| V CENTENARIO, PARAISO I, II Y III      | 1:5000    |
| CAMPO DE POZOS                         | No. PLANO |
| MUNICIPIO DE VILLA ALTAGRACIA          | 3/6       |
| PROVINCIA SAN CRISTÓBAL                |           |









**CAÍDA DE TENSIÓN EN LÍNEA ELÉCTRICA  
SECUNDARIA PARA LOS TRES POZOS**

---

K= 12 POR ESTAR CONDUCTOR CARGADO POR DEBAJO DEL 80%

I= CORRIENTE DE CONSUMO DE LOS MOTORES                      A PLENA CARGA EN AMPERES

L= LONGITUD EN METROS

CM= SECCIÓN TRANSVERSAL DEL CONDUCTOR                      THW # 2/0 (EN CIRCULAR MILLS)

$$\Delta V = \frac{2 K I L * 3.28}{CM}$$

$$\Delta V = \frac{2 X 12 X 113 X 20 X 3.28}{133,100}$$

$$\Delta V = 1.33 V$$

$$\%R = \frac{\Delta V}{V L-L} X 100$$

$$\%R = \frac{1.33}{480} X 100 = 0.28\% < 3.00\%$$

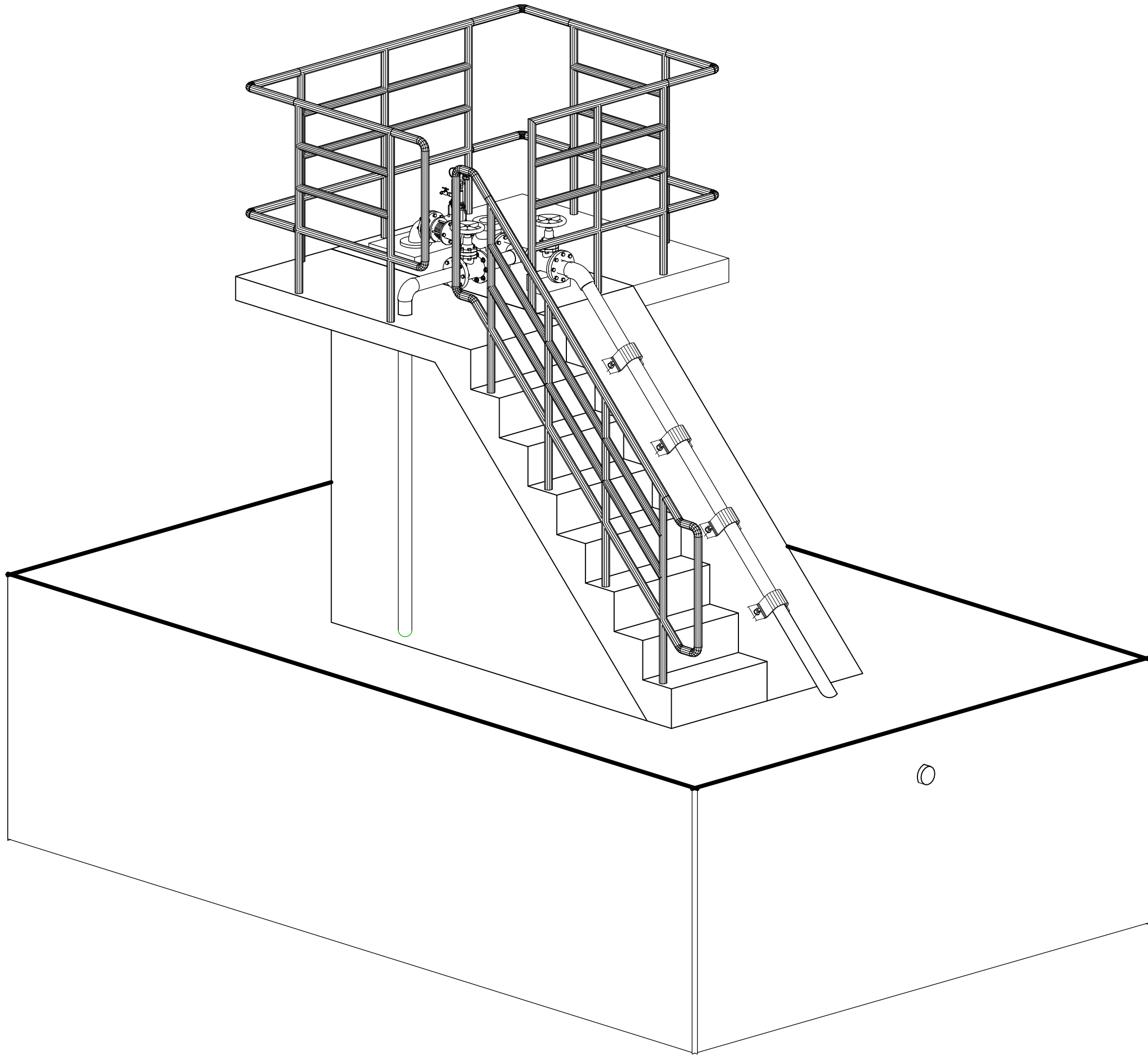
|                                                                     |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| DISEÑO:<br>Ing. Audes García                                        | DIBUJO:<br>Astrid Carolina Herrera                                  |
| REVISIÓN:<br>Encargado Diseño Electromecánico                       | REVISIÓN:<br>Arg. Shirley Marcano                                   |
| VISTO:<br>Ing. Roberto Mieses Francisco<br>Encargado Depto. Técnico | VISTO:<br>Ing. Roberto Mieses Francisco<br>Encargado Depto. Técnico |

APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle  
Director de Ingeniería

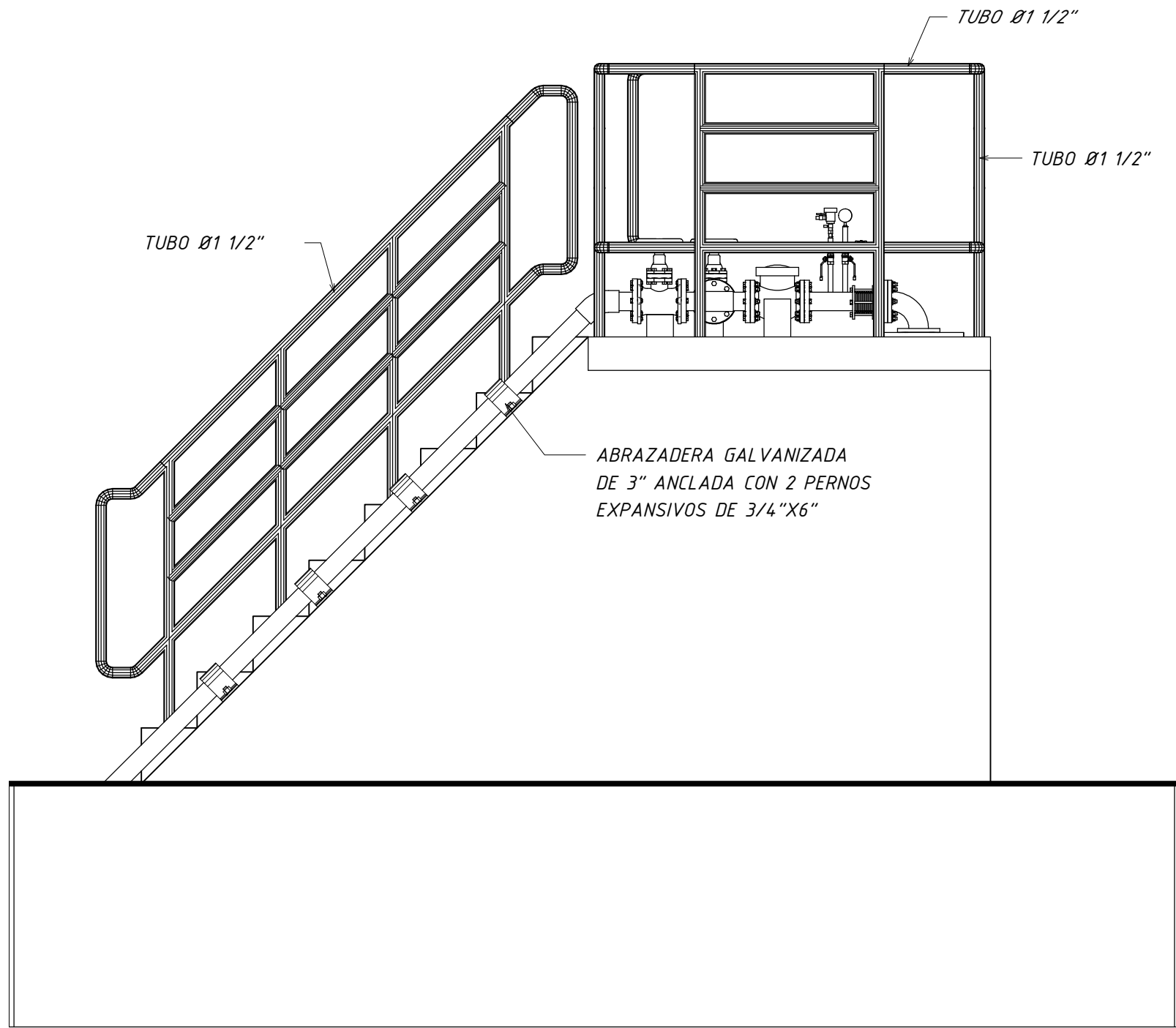
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO  
V CENTENARIO, PARAISO I, II Y III  
CAMPO DE POZOS  
MUNICIPIO DE VILLA ALTAGRACIA  
PROVINCIA SAN CRISTÓBAL

|          |
|----------|
| ESCALA   |
| N/I      |
| No. PLAN |
| 5/6      |

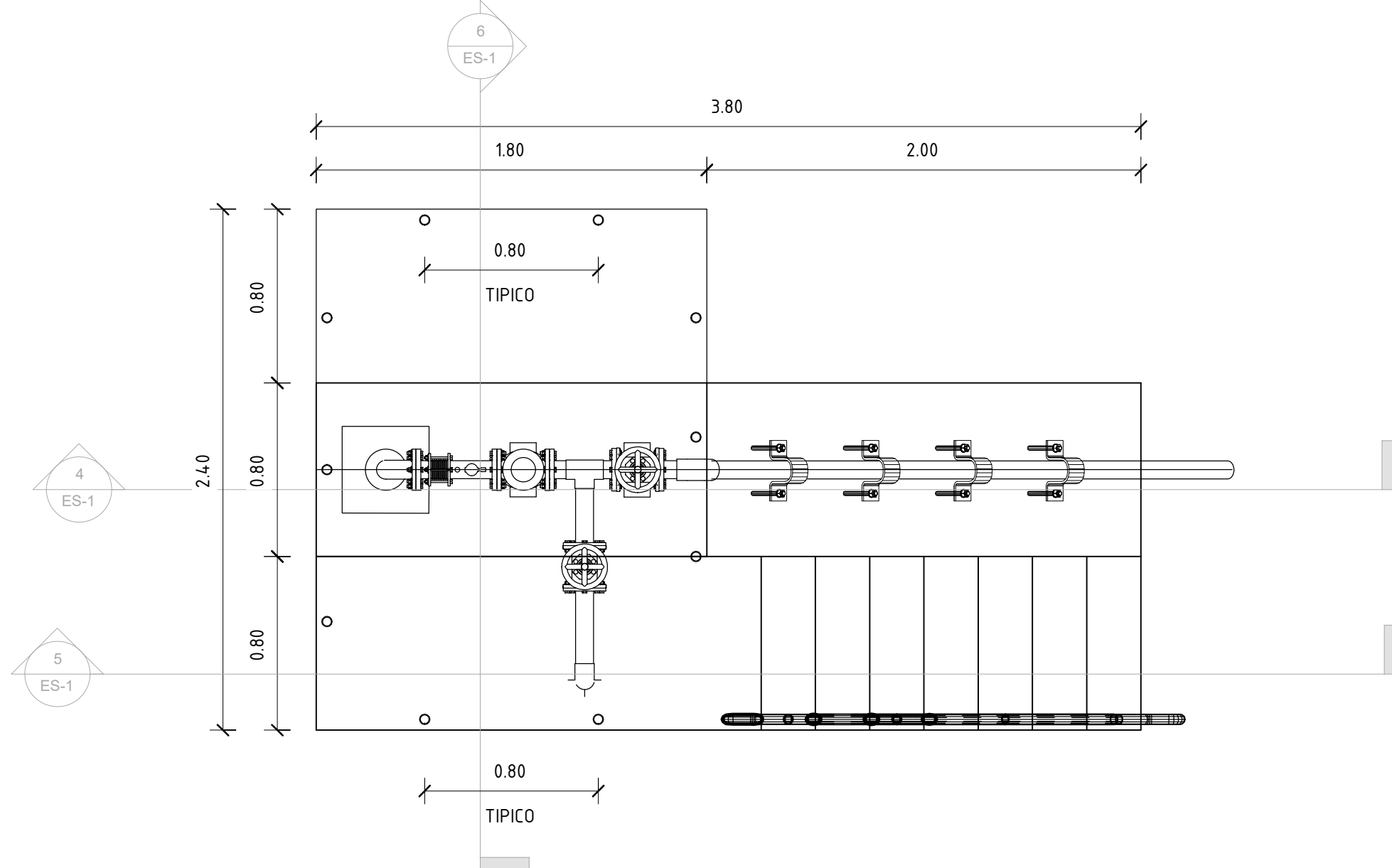




1 PERSPECTIVA GEENRAL  
ES-1 Esc.



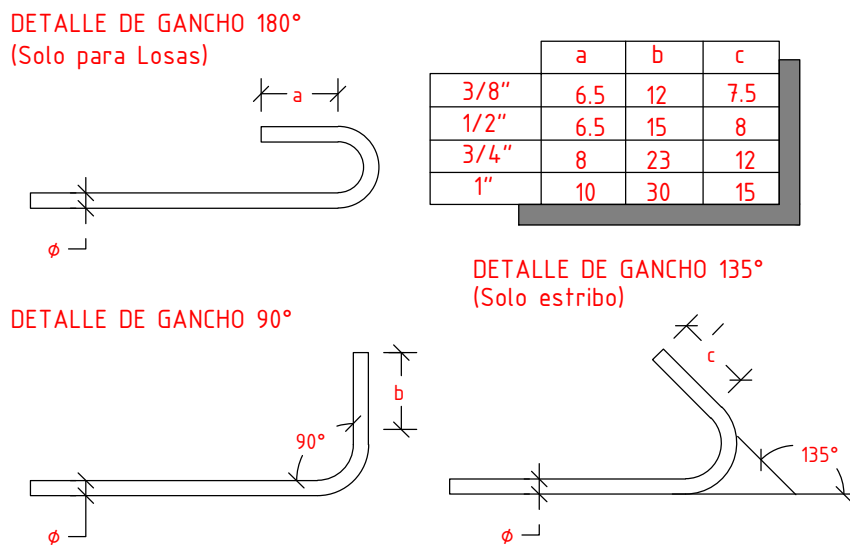
2 ELEVACION GENERAL  
ES-1 Esc.



3 PLANTA DIMENSIONADA  
ES-1 Esc. 1 : 25

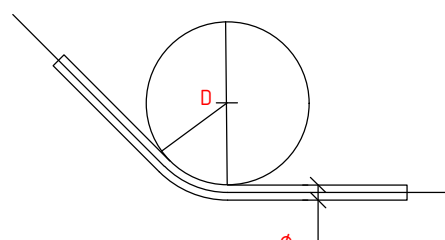
|               | f'c | fy    |
|---------------|-----|-------|
| LOSAS         | 3   | 60    |
| MUROS H.A.    | 3   | 60    |
| ZAPATAS       | 3   | 60    |
| TUBOS BARANDA | -   | A36   |
| ELECTRODOS    |     | E70XX |

OBS.1  
\* GRADO 3 = 210 Kg/cm<sup>2</sup>  
\* GRADO 36 = 2520 Kg/cm<sup>2</sup>  
\* GRADO 60 = 4200 Kg/cm<sup>2</sup>  
\* GRADO 70 = 4900 Kg/cm<sup>2</sup>  
NOTA: SE DEBERÁ APLICAR PINTURA ANTI-CORROSIVA A TODOS LOS TUBOS



7 GANCHOS  
ES-1 Esc. 1 : 75

| Ø    | D | TODOS | ESTRIBOS |
|------|---|-------|----------|
| 3/8" |   | 6 cm  | 4 cm     |
| 1/2" |   | 8 cm  | 5 cm     |
| 3/4" |   | 12 cm | -        |
| 1"   |   | 15 cm | -        |

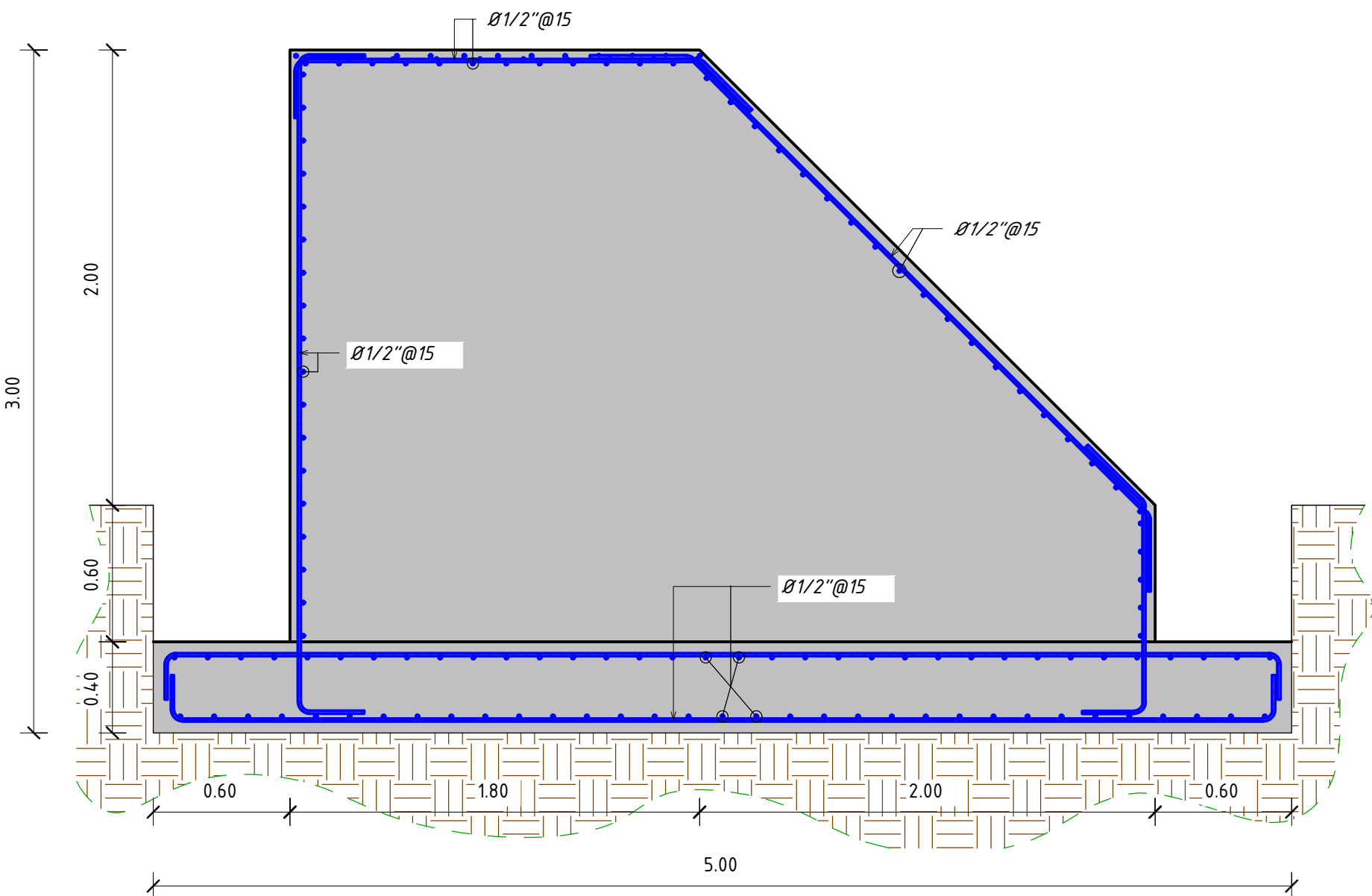


8 DIAMETRO MINIMO  
ES-1 Esc. 1 : 75

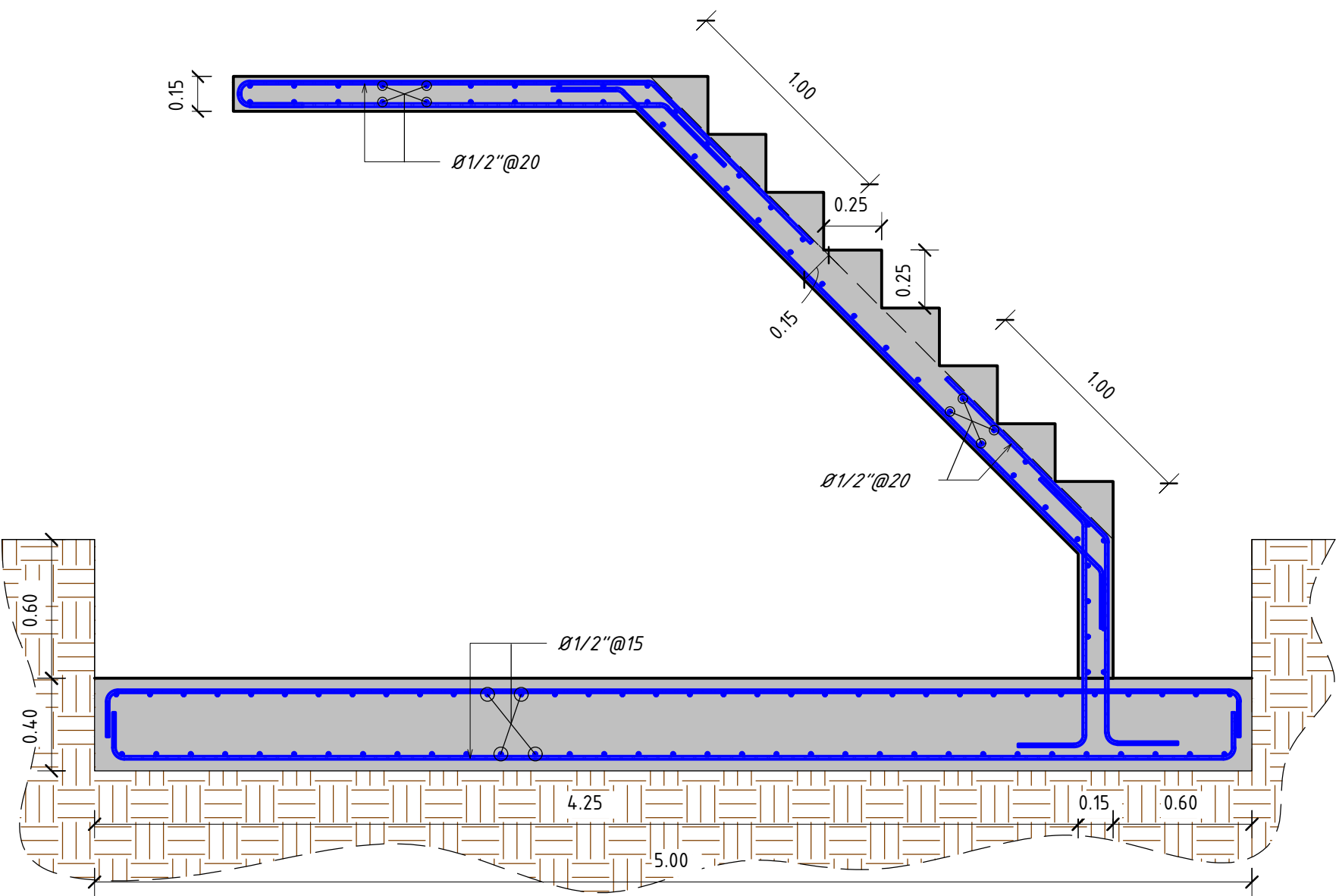
OBSERVACIONES:  
Entiéndase por recubrimiento la distancia entre la superficie del hormigón y la barra más próxima.  
En cualquier caso no especificado el recubrimiento deberá ser, por lo menos, igual al diámetro de la barra.

|                                                                                                             |                                   | 1                                         | 2                                | 3                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|
| <b><u>OBSERVACIONES:</u></b>                                                                                |                                   |                                           |                                  |                                          |
| Entiéndase por recubrimiento la distancia entre la superficie del hormigón y la barra más próxima.          |                                   |                                           |                                  |                                          |
| En cualquier caso no especificado el recubrimiento deberá ser, por lo menos, igual al diámetro de la barra. |                                   |                                           |                                  |                                          |
| A                                                                                                           | LOSAS - MUROS - PAREDES - NERVIOS | SUPERFICIES NO EXISTENTES A AGUA O TIERRA | SUPERFICIES EN CONTACTO CON AGUA | HORMIGON VACIADO CONTRA ROCA Y/O RELLENO |
| B                                                                                                           | VIGAS - COLUMNAS - PILARES        | 2 cm                                      | 5 cm                             | 7.5 cm                                   |
| C                                                                                                           | CIMENTOS - FUNDACIONES            | 4 cm                                      | 6 cm                             | 7.5 cm                                   |
| D                                                                                                           | PIEZAS PREFABRICADAS              | -                                         | 6 cm                             | 7.5 cm                                   |
|                                                                                                             |                                   | 2 cm                                      | 5 cm                             | 7.5 cm                                   |

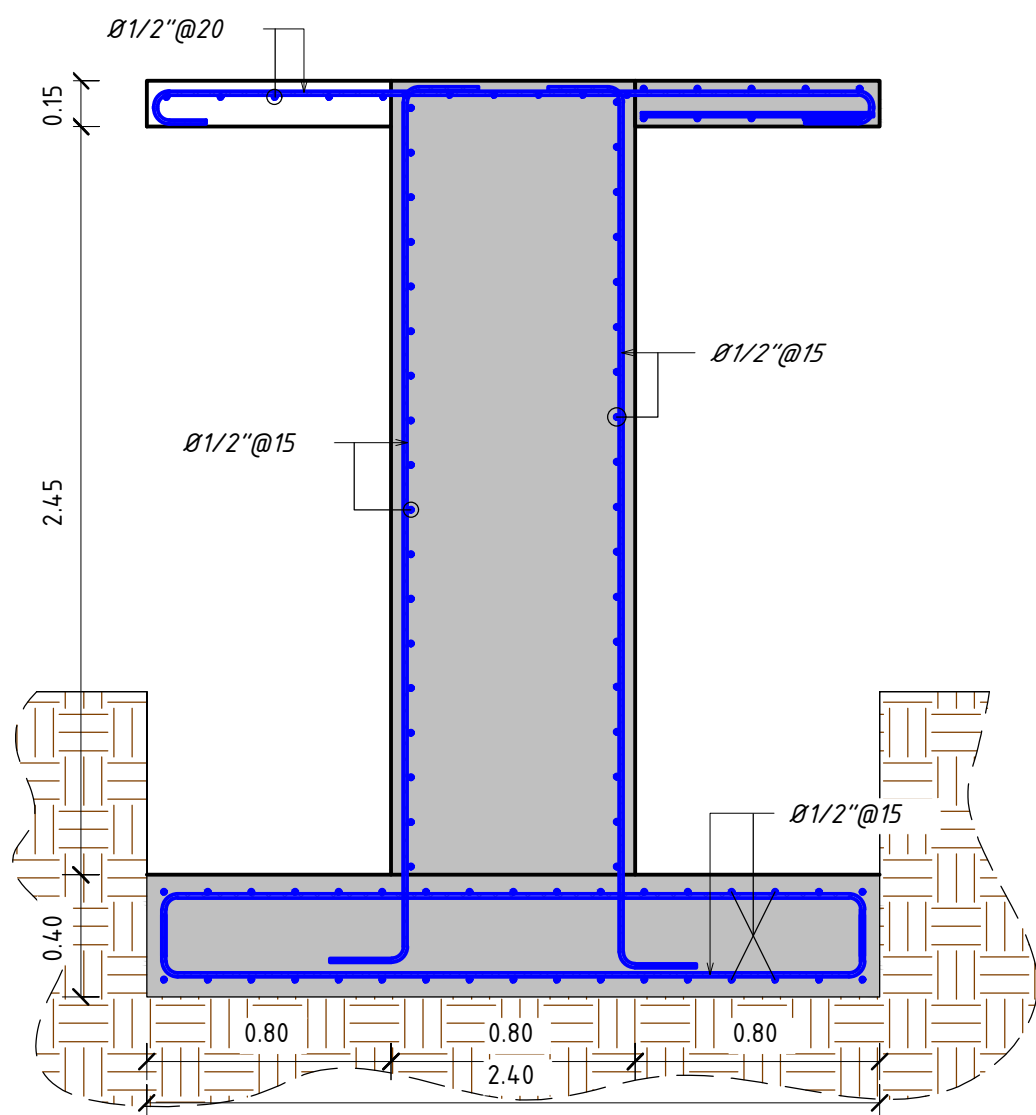
9 RECUBRIMIENTOS DE BARRAS  
ES-1 Esc. 1 : 75



4 SECCION "1-1"  
ES-1 Esc. 1 : 25



5 SECCION "2-2"  
ES-1 Esc. 1 : 25



6 SECCION "3-3"  
ES-1 Esc. 1 : 25

NOTAS:  
1-SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.  
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(smm)

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN          |  |  |  |  |  |  | ESCALA    |
|----------|----------------|--------------------------|--|--|--|--|--|--|-----------|
| 0        | 22/10/2021     | PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN |  |  |  |  |  |  | INDICADA  |
|          |                |                          |  |  |  |  |  |  | No. PLANO |
|          |                |                          |  |  |  |  |  |  | 6/6       |

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES  
Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISÑO:  
División Estructural

REVISIÓN:  
Ing. Julio Pelegrín

VISTO:  
Ing. Roberto Mises Francisco  
Encargado Depto. Técnico

DIBUJO:  
M.M.

REVISIÓN:  
Arq. Shirley Marcano

VISTO:  
Ing. Roberto Mises Francisco  
Encargado Depto. Técnico

APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle  
Director de Ingeniería

SOPORTE DE BOMBA EN POZO

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO  
V CENTENARIO, PARAISO I, II Y III  
CAMPO DE POZOS  
MUNICIPIO DE VILLA ALTAGRACIA  
PROVINCIA SAN CRISTÓBAL