

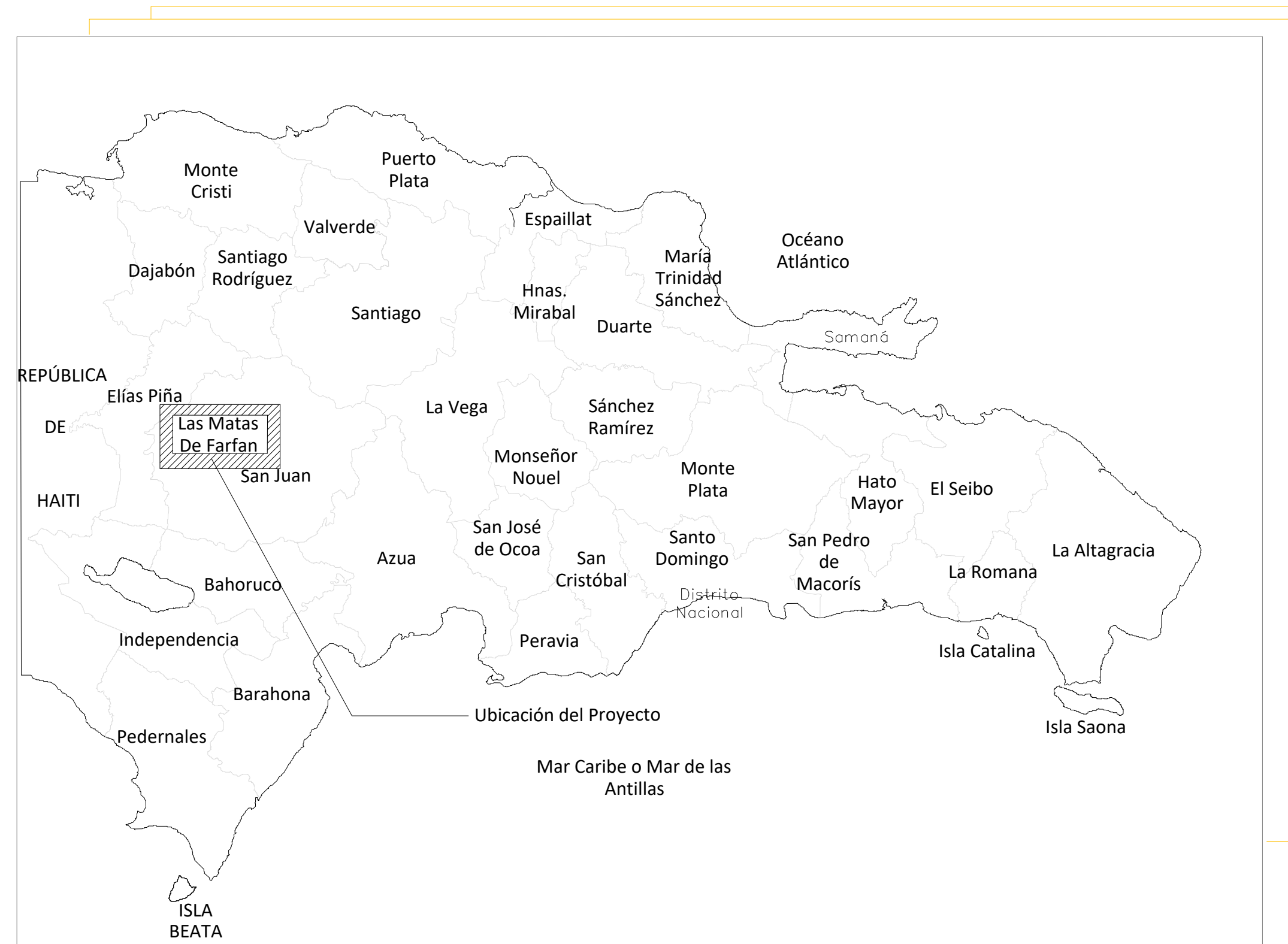
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS  
(INAPA)

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

AMPLIACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LAS MATAS DE FARFÁN  
RED DE DISTRIBUCIÓN SECTOR LA PIEDRA  
PROVINCIA SAN JUAN



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



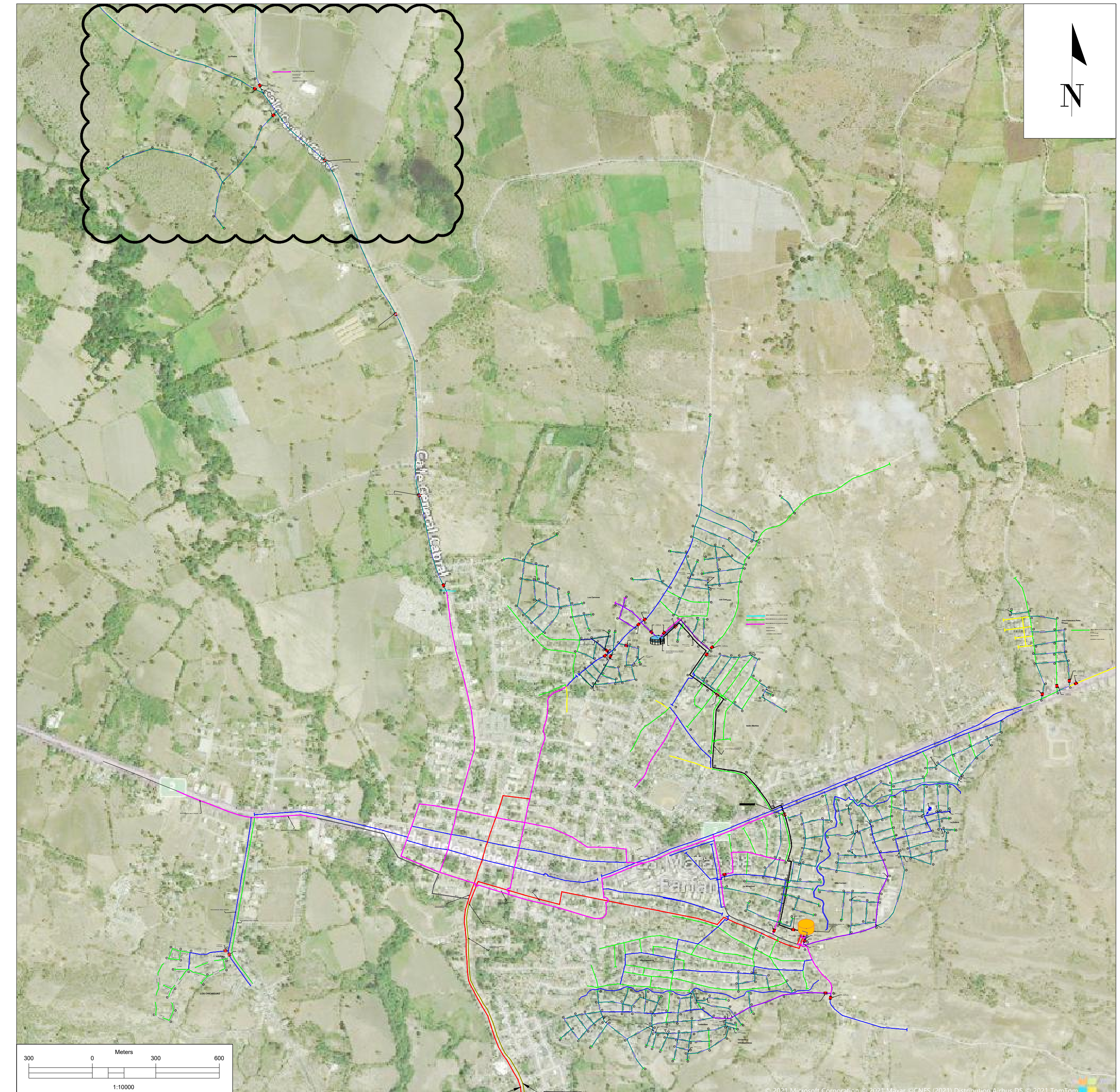
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

LA PIEDRA  
 COORDENADAS UTM  
 234192.236 m E  
 2092244.786 m N

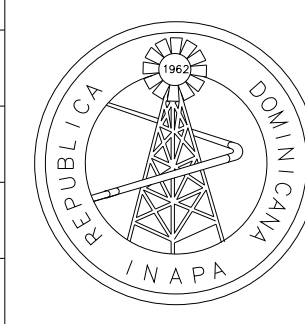
ÍNDICE DE PLANOS

DESCRIPCIÓN	PLANO No.
PRESENTACIÓN	0
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	01
PLANIMETRÍA RED DE DISTRIBUCIÓN SECTOR LA PIEDRA	02
PLANIMETRÍA RED DE DISTRIBUCIÓN SECTOR LA PIEDRA	03
DETALLES DE PIEZAS ESPECIALES	04
DETALLE DE VÁLVULA DE COMPUERTA Ø3" H.F. 150PSI CON CAJA TELESCÓPICA	05
DETALLE DE VÁLVULA AIRE Ø1/2" ACERO H.F. 150PSI PARA TUBERÍA Ø3"	06
DETALLES ANCLAJES Y ZANJAS	07
DETALLES DE ACOMETIDA URBANA Y RURAL	08
DETALLE CRUCE DE PUENTE TIPO CAJÓN L=8.00m EN TUBERÍA DE Ø3" ACERO SCH-80	09



NOTAS:  
 1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.  
 2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (anmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	13/04/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN



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

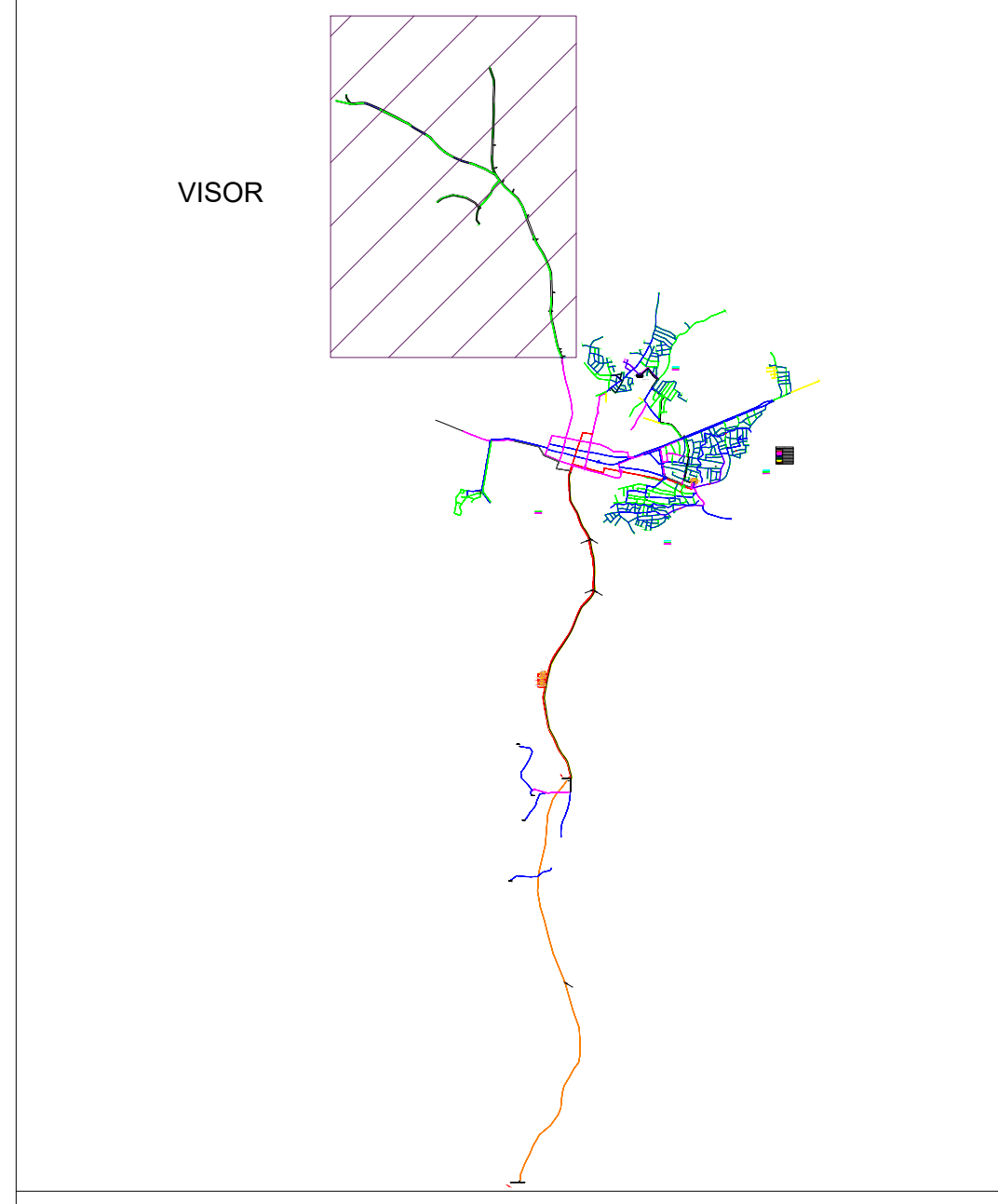
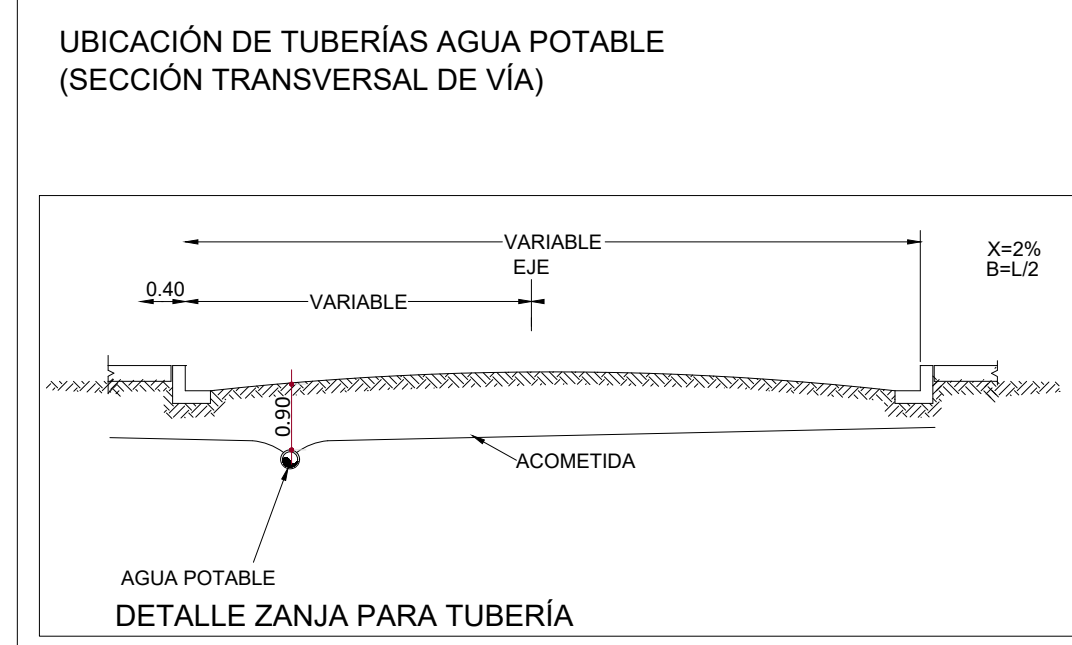
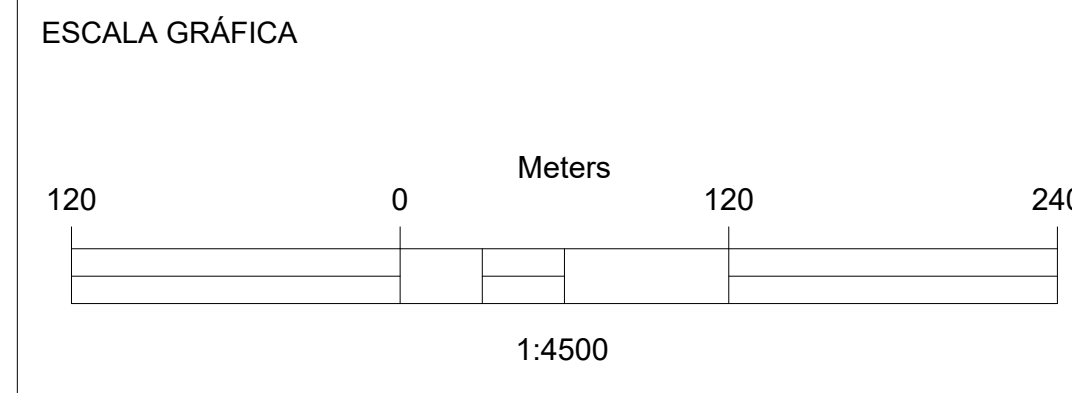
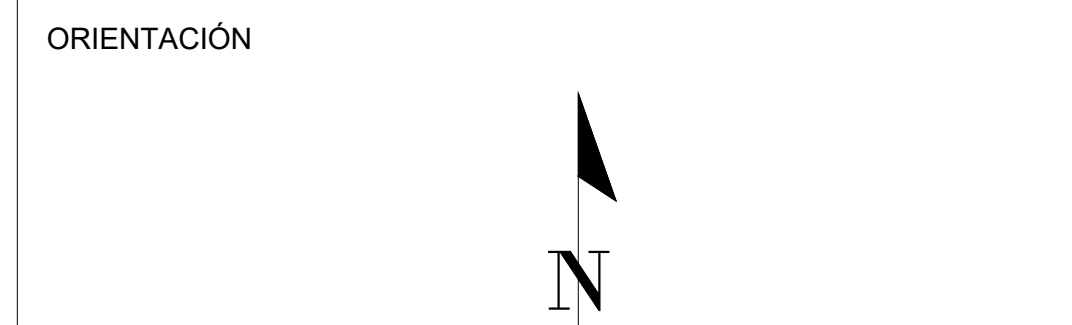
DISEÑO: Aux. Ing. Misael Marte	DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén D. Montero Ramírez	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías Encargado Depto. Diseño Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería	

LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE

AMPLIACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LAS MATAS DE FARFAN  
 RED DE DISTRIBUCIÓN SECTOR LA PIEDRA  
 PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA  
 1:10,000  
 No. PLANO  
 01



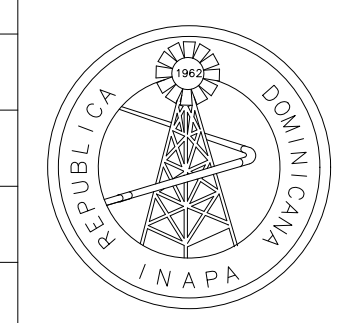


LEYENDA PARA LA RED DE DISTRIBUCIÓN

	TUBERÍA 06" PVC SDR-26 (EXISTENTE)
	TUBERÍA 03" PVC SDR-26 CON JUNTA DE GOMA (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA 03" HIERRO FUNDIDO 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE AIRE 0 1/2" HIERRO FUNDIDO 150 PSI (A COLOCAR)

NOTAS:  
 1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.  
 2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (enmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	13/04/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN



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

DISEÑO: Aux. Ing. Missael Marte	DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén D. Montero Ramírez	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías Encargado Depto. Diseño Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico

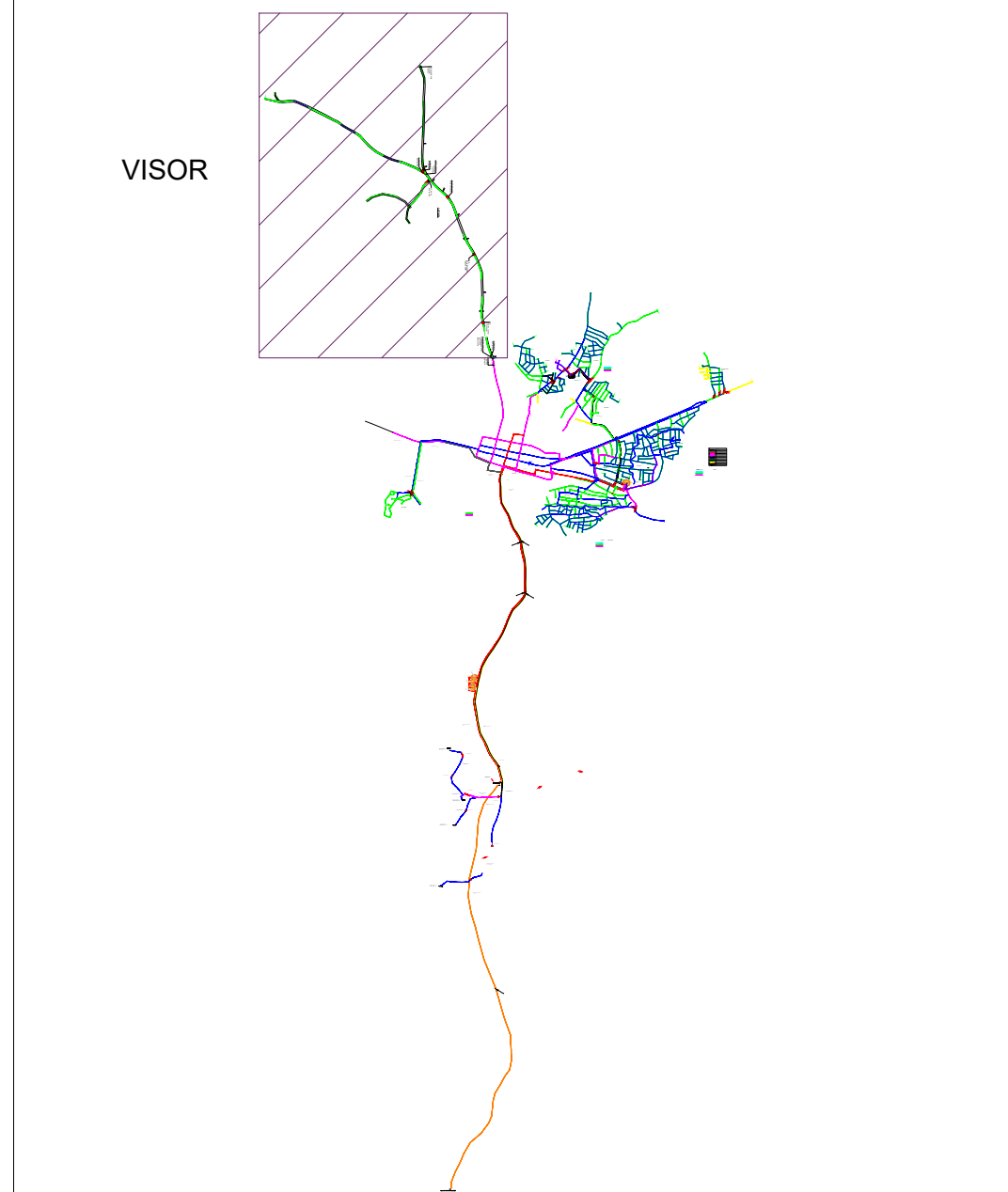
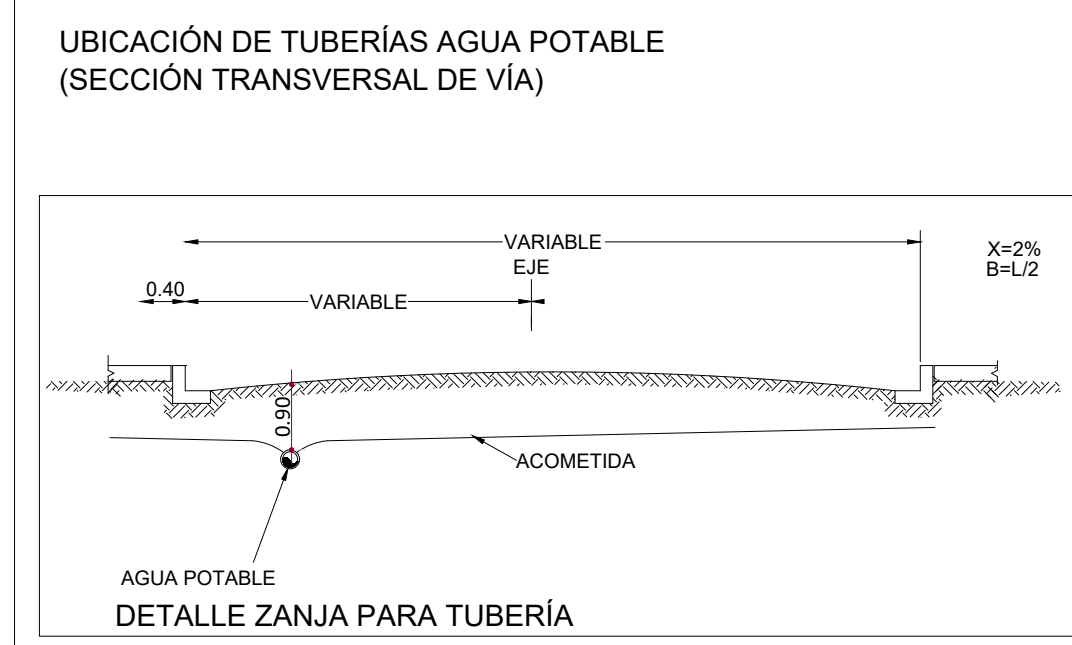
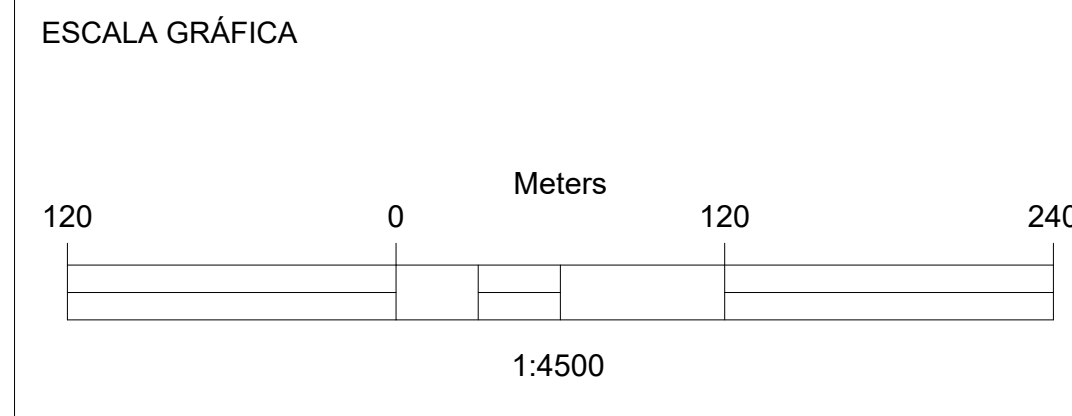
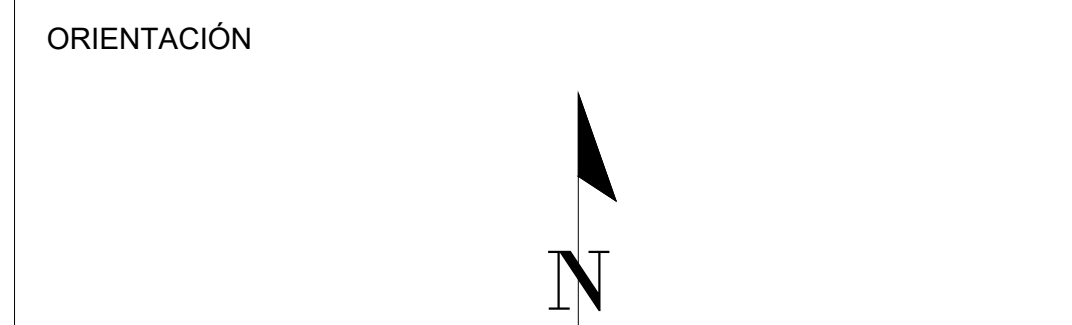
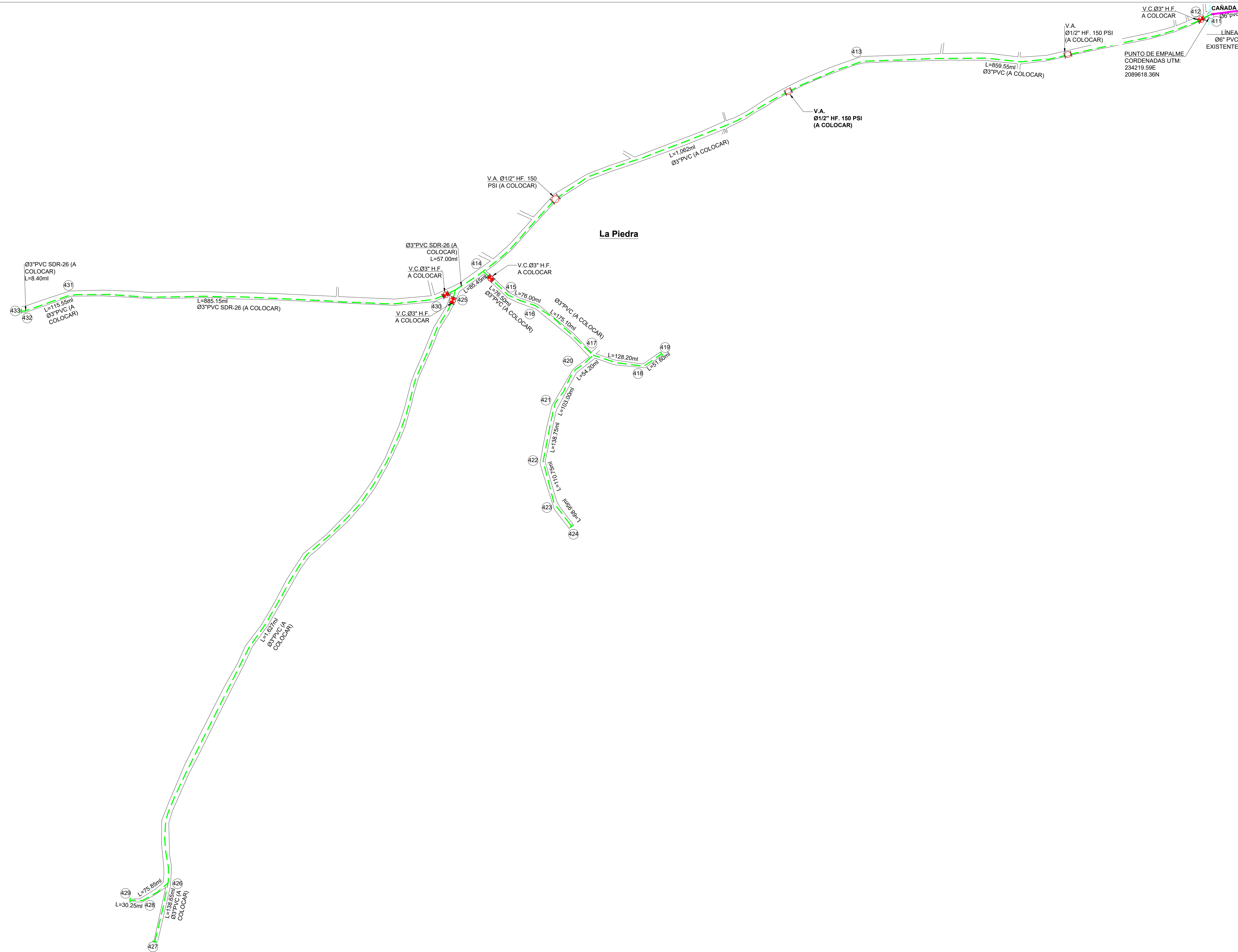
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle  
 Director de Ingeniería

PLANIMETRÍA RED DE DISTRIBUCIÓN  
 SECTOR LA PIEDRA

AMPLIACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LAS MATAS DE FARFAN  
 RED DE DISTRIBUCIÓN SECTOR LA PIEDRA  
 PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA	1:4500
Nº. PLANO	02



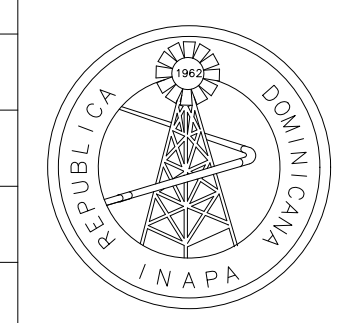


LEYENDA PARA LA RED DE DISTRIBUCIÓN

	TUBERÍA Ø6" PVC SDR-26 (EXISTENTE)
	TUBERÍA Ø3" PVC SDR-26 CON JUNTA DE GOMA (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø3" HIERRO FUNDIDO 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE AIRE Ø1 1/2" HIERRO FUNDIDO 150 PSI (A COLOCAR)

NOTAS:  
 1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.  
 2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (enmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	13/04/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN



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

DISEÑO: Aux. Ing. Missael Marte	DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén D. Montero Ramírez	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías Encargado Depto. Diseño Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN

AMPLIACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LAS MATAS DE FARFAN  
 RED DE DISTRIBUCIÓN SECTOR LA PIEDRA  
 PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA	1:4500
Nº. PLANO	03

ACERO ø= SCH-80 ø= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.	ACERO ø= SCH-80	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.	PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x15"	CODO	1		1	ACERO	3"x45"	CODO	4		1	PVC	3"x45"	CODO	1
	2	ACERO	6"x 3"	REDUCCIÓN	1		2	ACERO	3"	JUNTA DRESSER	2						
	3	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	1		CRUCE DE PUENTE TIPO CAJÓN, LONGITUD = 8.00 m										
4	ACERO	3"	JUNTA DRESSER	1													
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.	PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.	PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x3"	TEE	1		1	PVC	3"x45"	CODO	1		1	PVC	3"	TAPÓN	1
2	PVC	3"x3"	TEE	1													

**PROTECCIÓN DE TUBERÍAS**

EL RECUBRIMIENTO DE LAS TUBERÍAS DE ACERO AL CARBÓN PUEDEN APLICARSE EXTERNAMENTE Y/O INTERNAMENTE. PARA LA PINTURA EXTERNA SE PUEDE USAR UN PRIMARIO Y UN ACABADO DE UN COLOR RAL (CARTILLA INTERNACIONAL DE COLORES INDUSTRIALES). LA NORMA AWWA DE PINTURA PARA TUBERÍAS EN CONTACTO CON EL AGUA POTABLE DEBE APLICARSE EN CUALQUIER CASO PARA EL INTERIOR DE LA TUBERÍA.

**PINTURA INTERIOR**

EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS UN RECUBRIMIENTO INTERIOR DE EPOXI ALIMENTICIO. ESTE TRATAMIENTO SERÁ APLICADO TOTALMENTE EN EL TALLER DE FABRICACIÓN DE LA TUBERÍA, CON EXCEPCIÓN DE LAS FRANJAS DE 200 MM ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO).

**TRAMO TUBO ENTERRADO**

EN LOS TRAMOS QUE EL TUBO SE ENCUENTRE ENTERRADO, DEBE DE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO DE 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS CAPAS TIPO EPÓXICO DE ALQUITRÁN DE HULLA DE ALTO CONTENIDO DE SÓLIDOS DE 200 MICRAS DE ESPESOR DE CADA UNA. PARA UN ESPESOR TOTAL DE 465 MICRAS MEDIDOS EN CAPA SECA.

ESTE TRATAMIENTO SERÁ APLICADO TOTALMENTE EN EL TALLER DE FABRICACIÓN DE LA TUBERÍA, CON EXCEPCIÓN DE LAS FRANJAS DE 200 MM ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO).

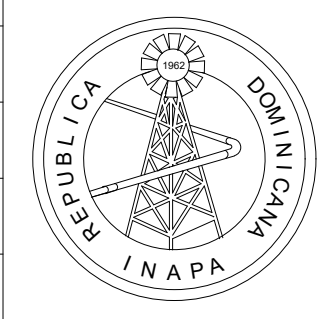
NO SERÁ NECESARIO PINTAR EXTERIORMENTE LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE QUEDARÁN COMPLETAMENTE EMBEBIDOS EN EL CONCRETO. SIN EMBARGO DEBERÁ LIMPIARSE LA SUPERFICIE EXTERIOR HASTA QUE QUEDE LIBRE DE GRASA Y POLVO ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

**DATOS PINTURA PRIMARIA:**

ESTE TIPO DE PINTURA CONSISTE DE ALQUITRÁN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACEITES DE ALQUITRÁN DE HULLA REFINADO. NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS, DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AWWA C-203. EL ESMALTE NO DEBE CONTENER ASFALTO O ALGÚN OTRO DERIVADO DEL PETRÓLEO.

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
0	13/04/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN



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

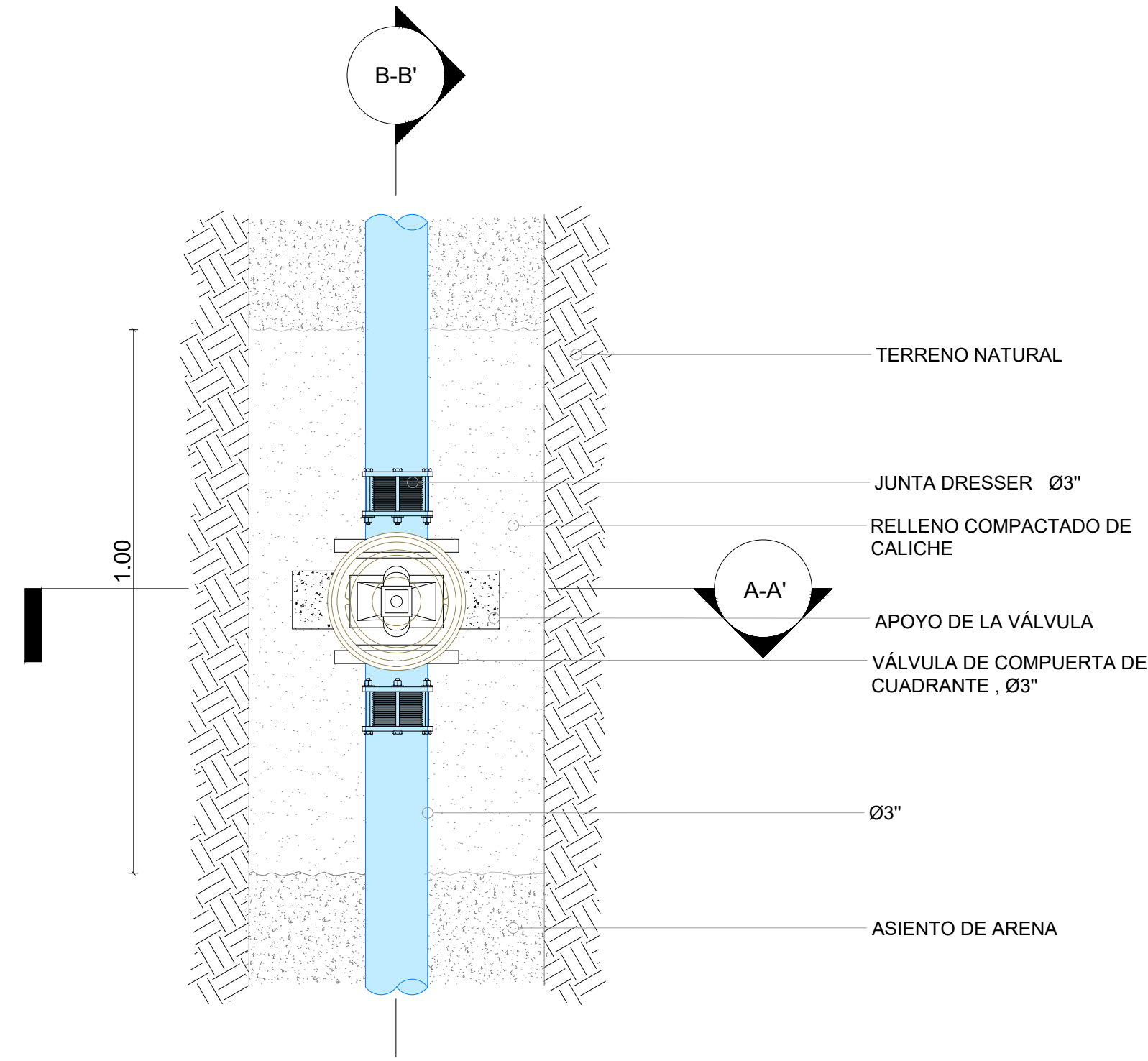
DISEÑO: Aux. Ing. Missael Marte  REVISIÓN: Ing. Rubén D. Montero Ramírez  VISTO: Ing. Sócrates García Frías Encargado Depto. Diseño Sist. Acueductos	DIBUJO: División Dibujo  REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano  VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería	

DETALLES DE PIEZAS ESPECIALES

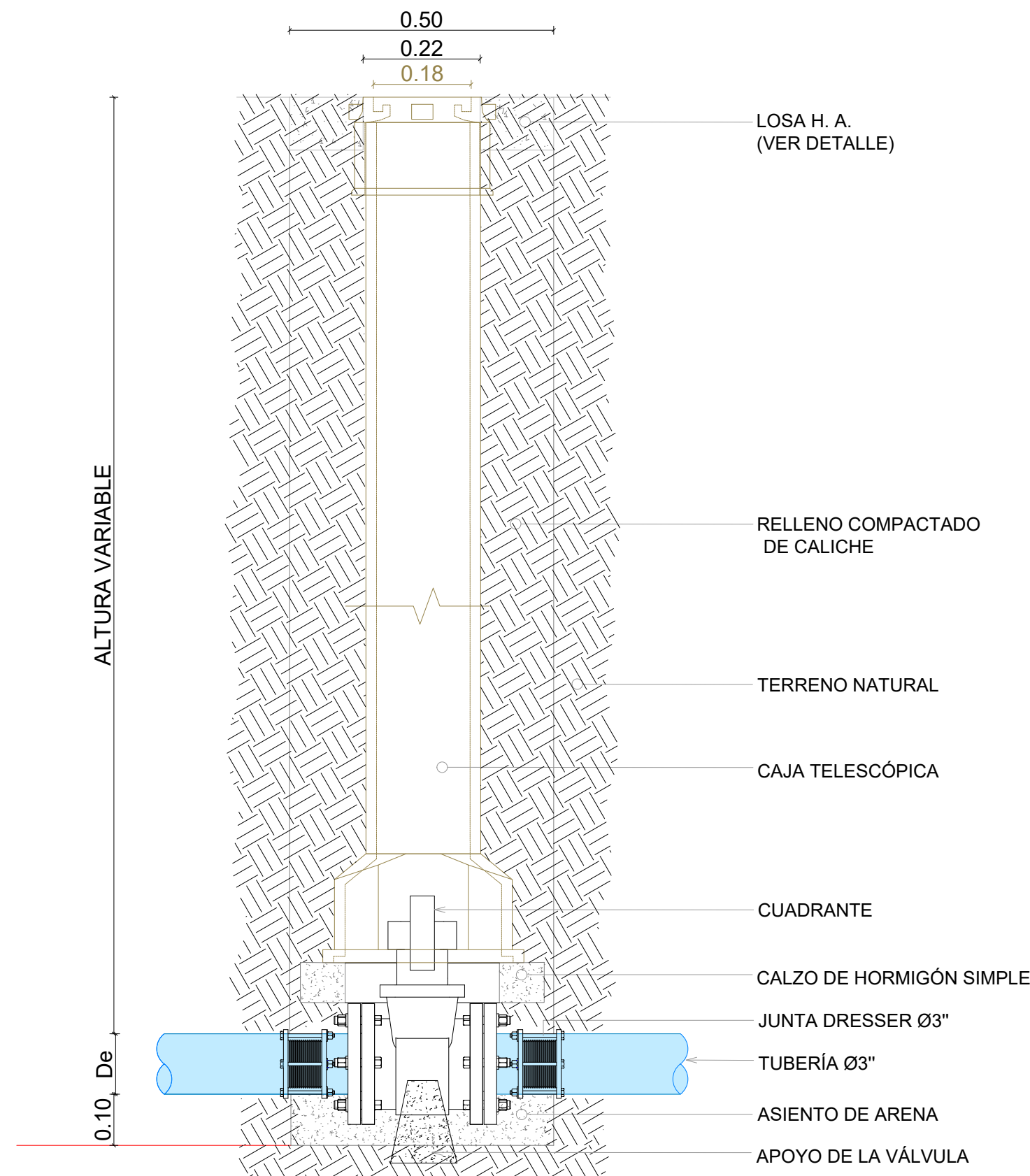
AMPLIACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LAS MATAS DE FARFAN  
RED DE DISTRIBUCIÓN SECTOR LA PIEDRA  
PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA  
1:50  
No. PLANO  
04

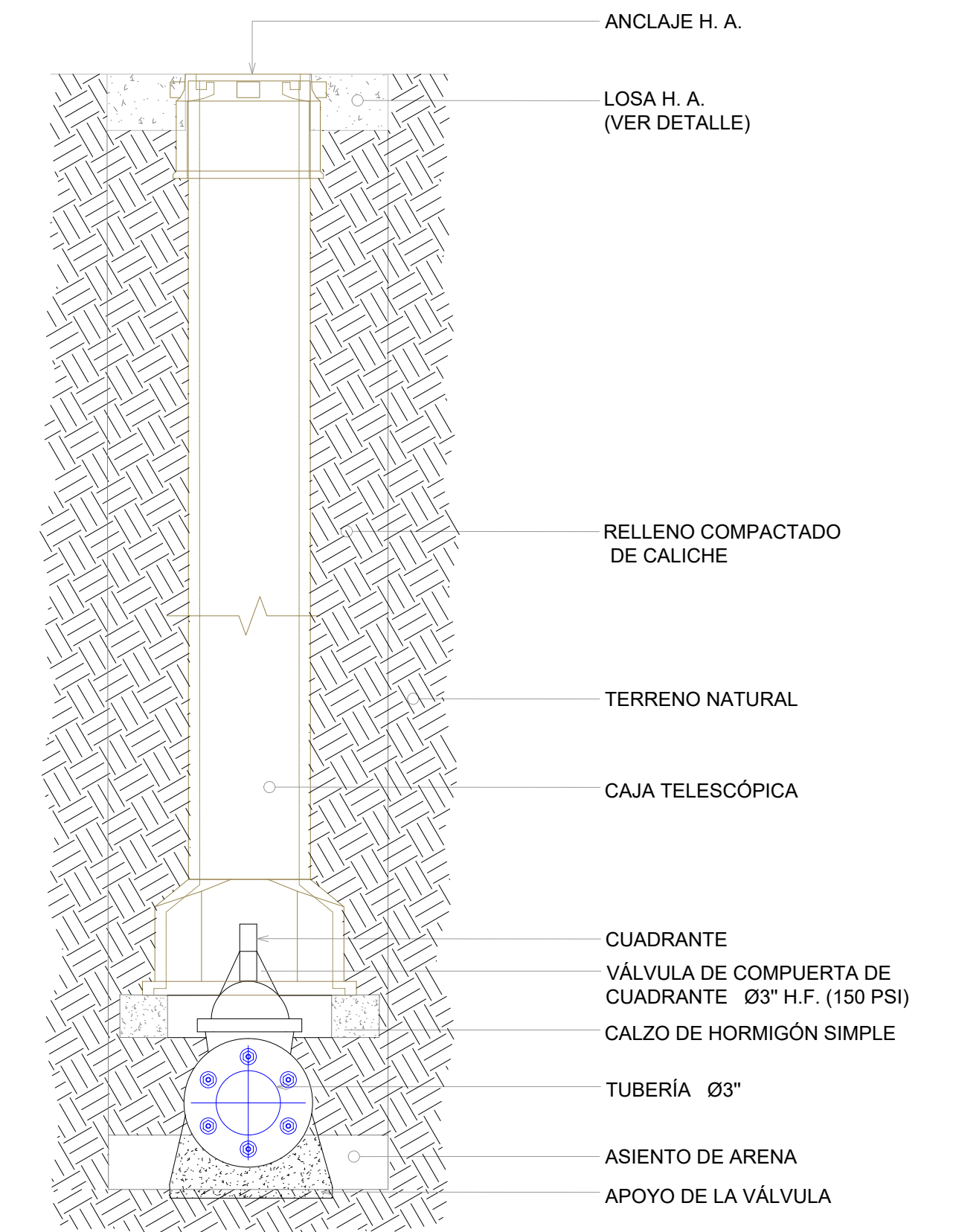




**VISTA EN PLANTA**  
ESC.: 1:10

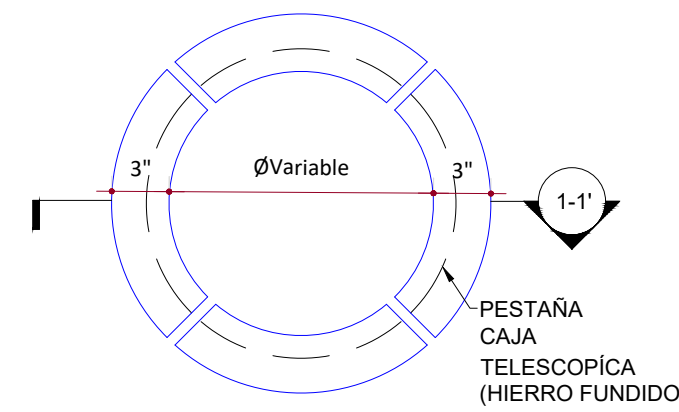


**SECCIÓN A-A'**  
ESC.: 1:10

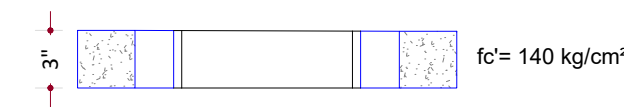


**SECCIÓN B-B'**  
ESC.: 1:10

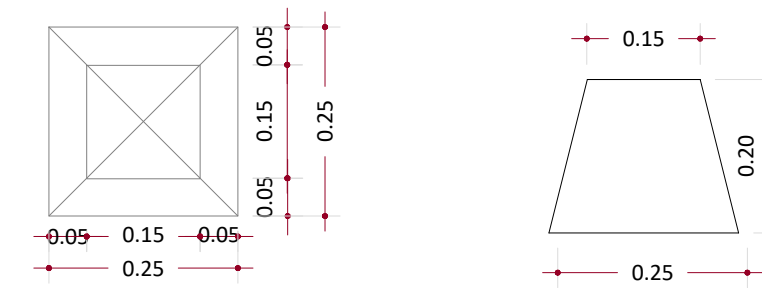
**PLANTA CALZO HORMIGÓN**



**SECCIÓN CALZO HORMIGÓN**



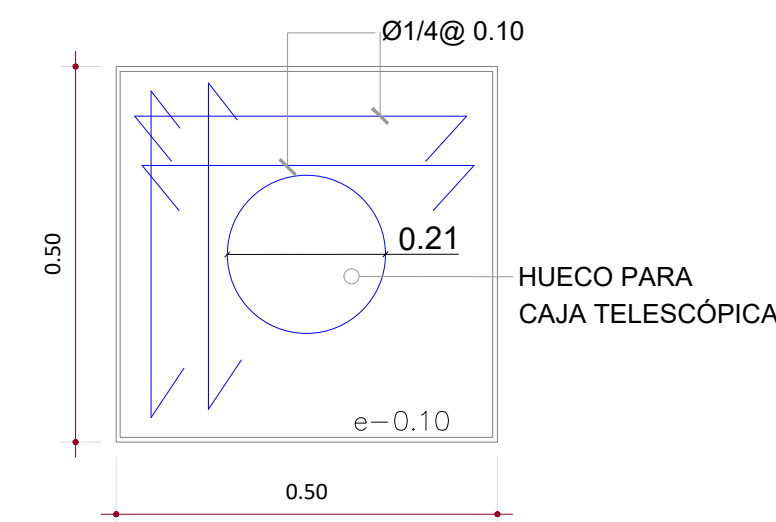
**DETALLE CALZO HORMIGÓN**  
ESC.: 1:10



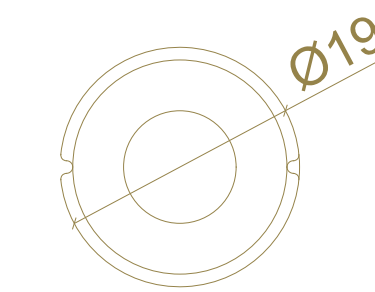
**PLANTA**

**SECCIÓN**

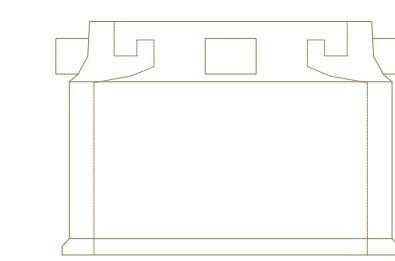
**DETALLE ESTRUCTURAL DE APOYO**  
ESC.: 1:10



**DETALLE ESTRUCTURAL DE LOSA**  
ESC.: 1:10



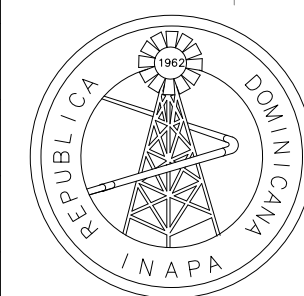
**DETALLE DE TAPA-1**  
ESC.: 1:6



**DETALLE DE TAPA-2**  
ESC.: 1:6

NOTAS:  
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.  
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (enmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	13/04/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN



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

<b>DISEÑO:</b> Aux. Ing. Missael Marte  <b>REVISIÓN:</b> Ing. Rubén D. Montero Ramirez  <b>VISTO:</b> Ing. Sócrates García Frías Encargado Depto. Diseño Sist. Acueductos	<b>DIBUJO:</b> División Dibujo  <b>REVISIÓN:</b> Arq. Shirley Marcano  <b>VISTO:</b> Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico  <b>APROBADO:</b> Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería
--	--

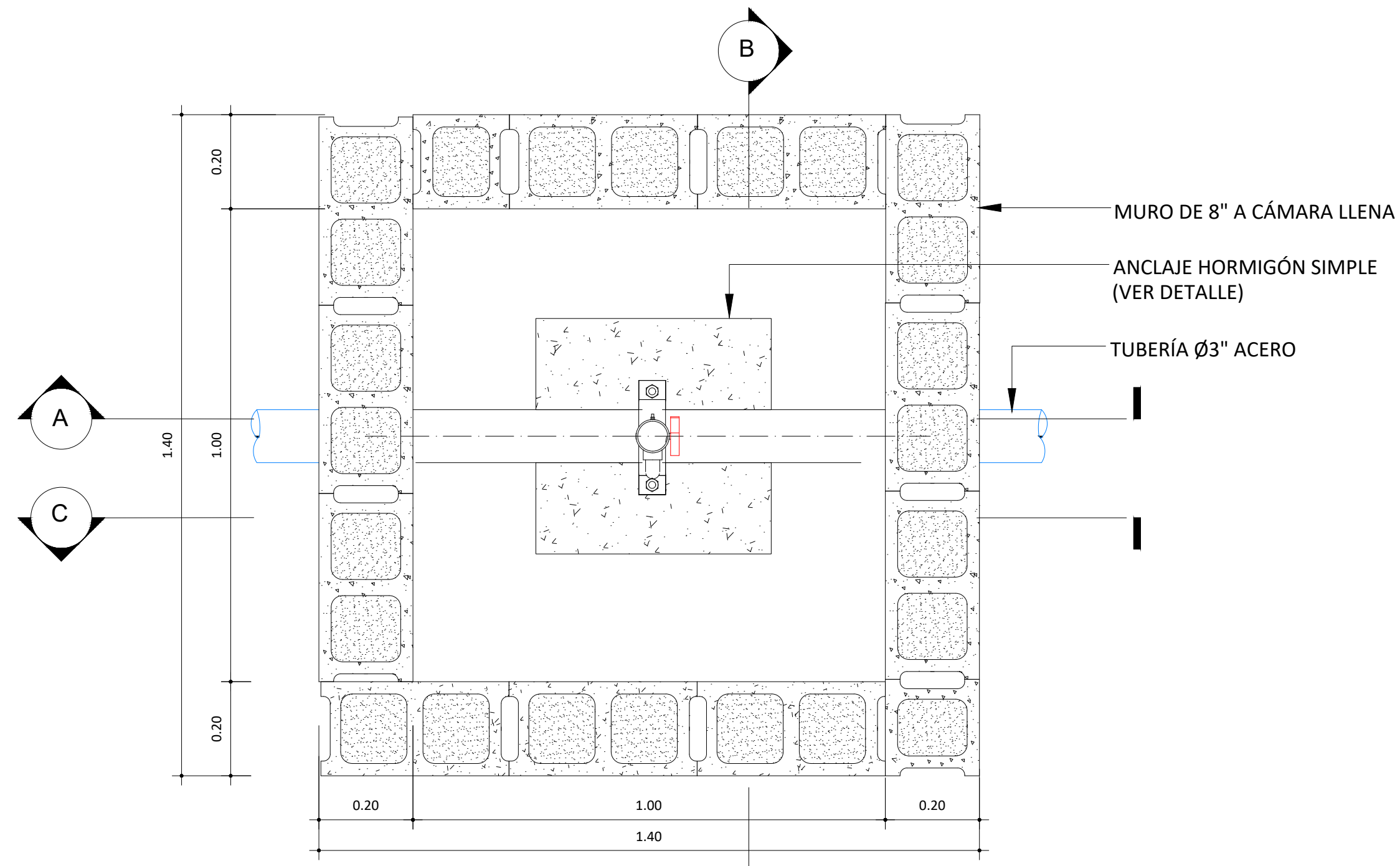
**DETALLE DE VÁLVULA DE COMPUERTA Ø3"**  
**CON CAJA TELESCÓPICA**

**AMPLIACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LAS MATAS DE FARFAN**  
**RED DE DISTRIBUCIÓN SECTOR LA PIEDRA**  
PROVINCIA SAN JUAN

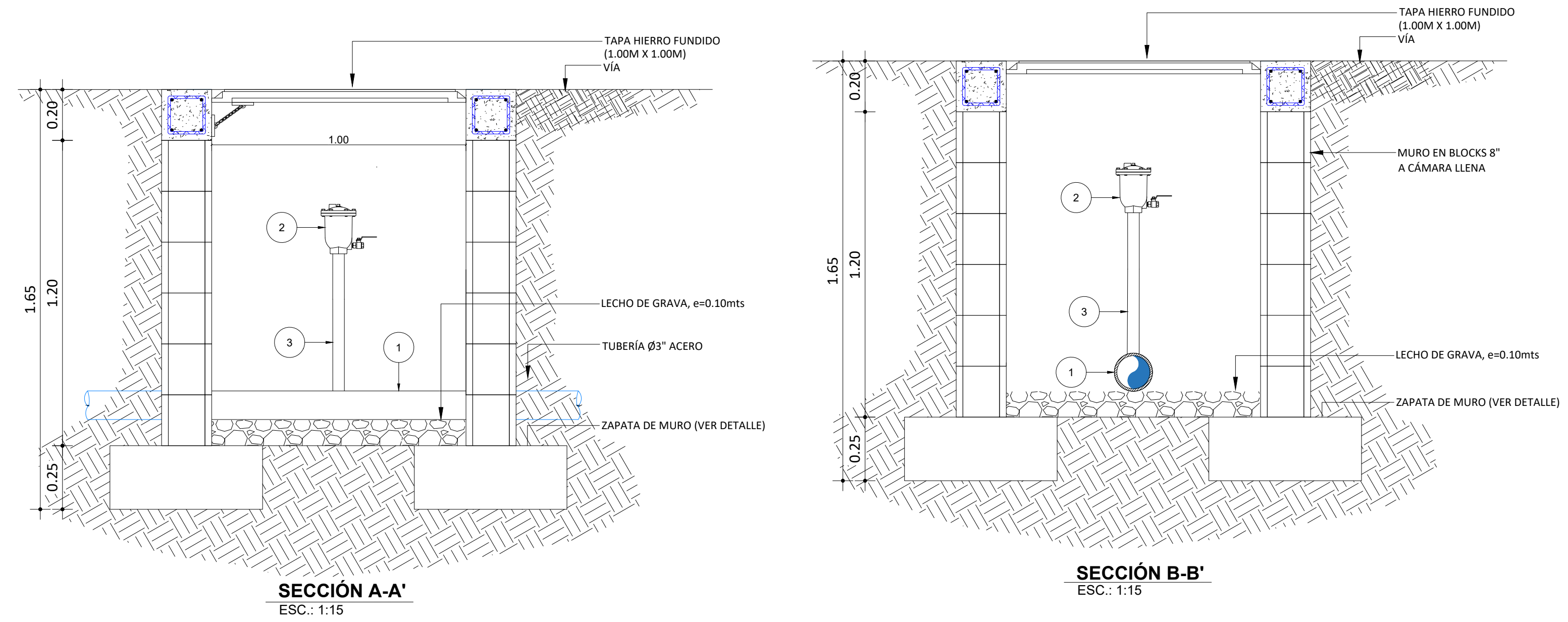
ESCALA  
1:10  
No. PLANO  
05



**DETALLES ARQUITECTÓNICOS**



**VISTA EN PLANTA**  
 ESC.: 1:10

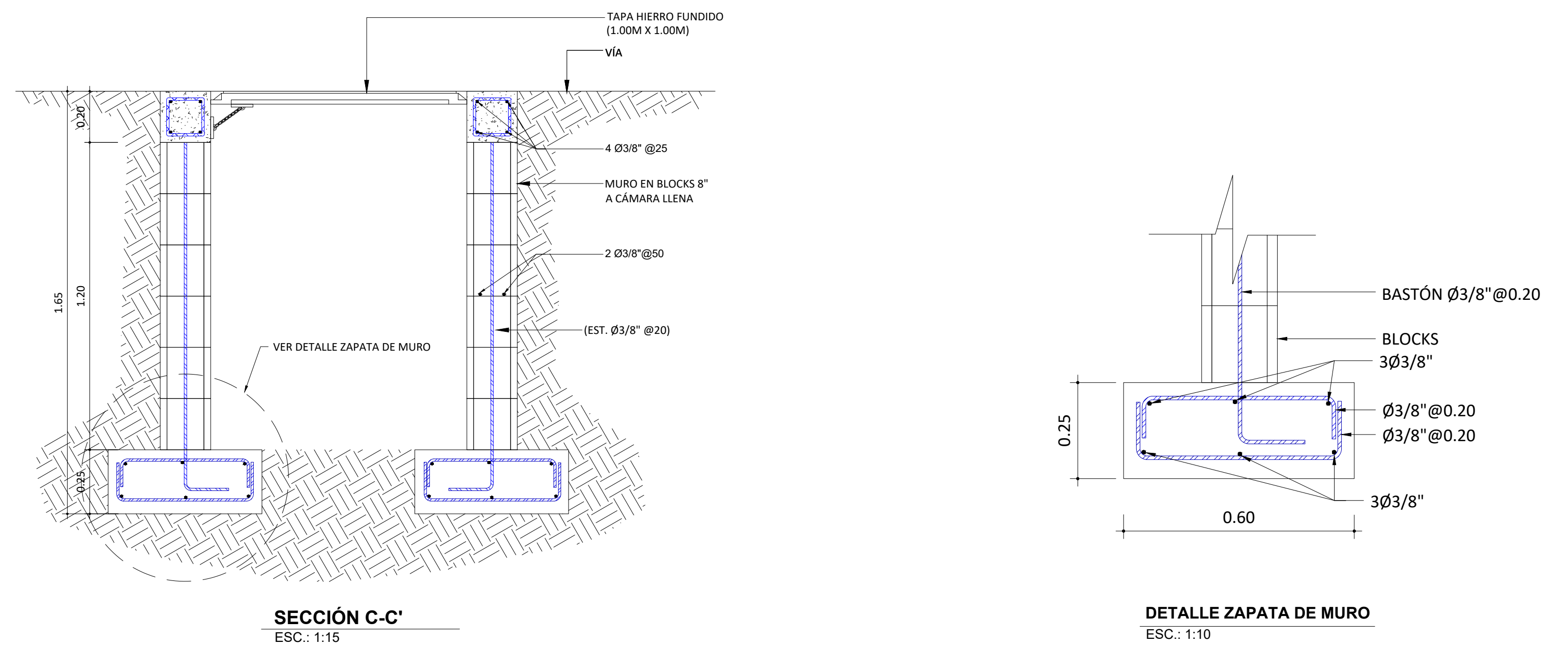


**SECCIÓN A-A'**  
 ESC.: 1:15

**SECCIÓN B-B'**  
 ESC.: 1:15

#	DESCRIPCIÓN
1	TUBO Ø3" ACERO SCH-80, L=1.80 m
2	VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1/2" HIERRO FUNDIDO (150 PSI), (CON REGISTRO).
3	NIPLE Ø1/2" X 3" ACERO, EN UN EXTREMO ROSCADO ASTM A-53 Y EN EL OTRO SOLDADO.

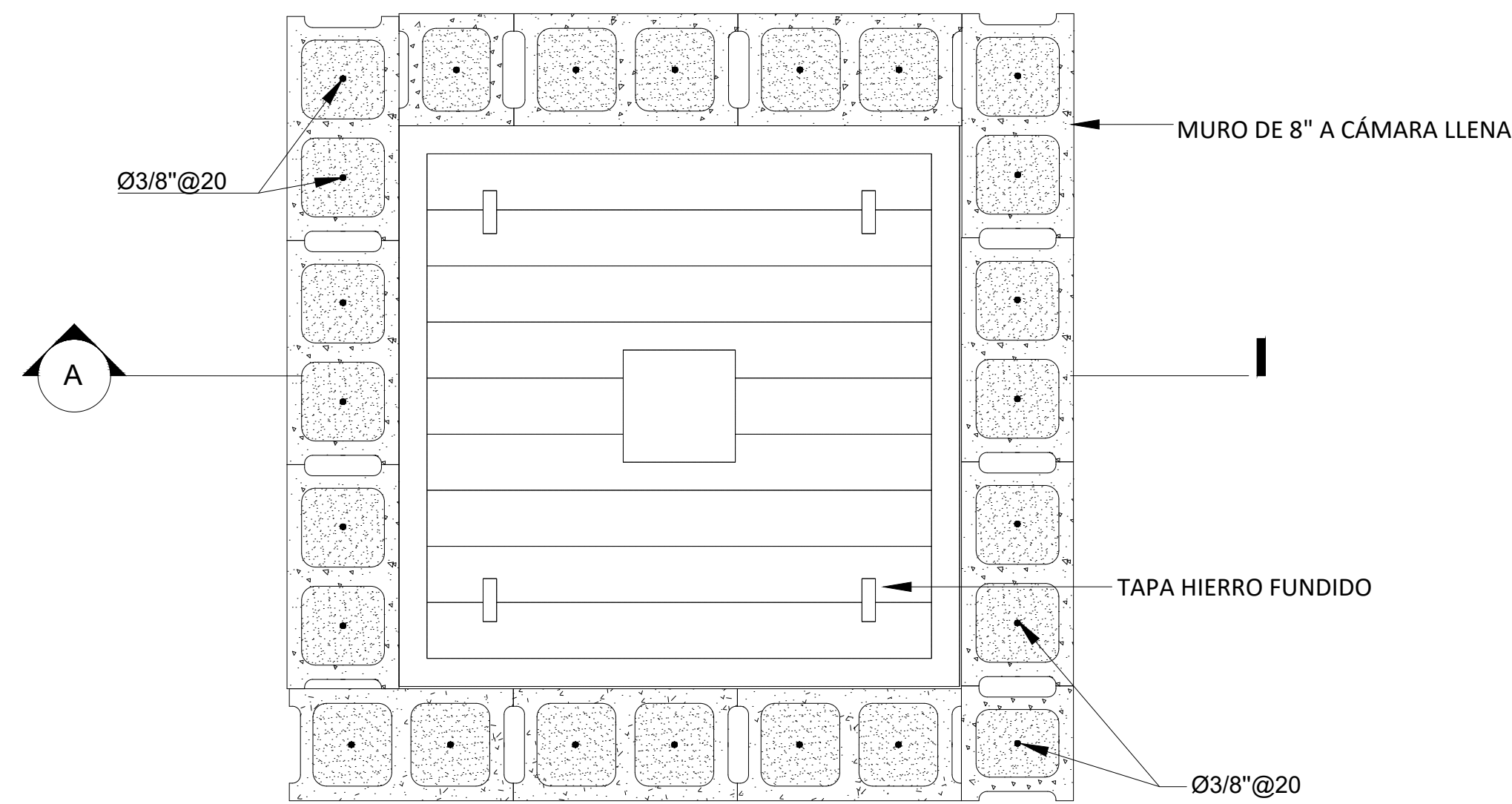
**DETALLES ESTRUCTURALES**



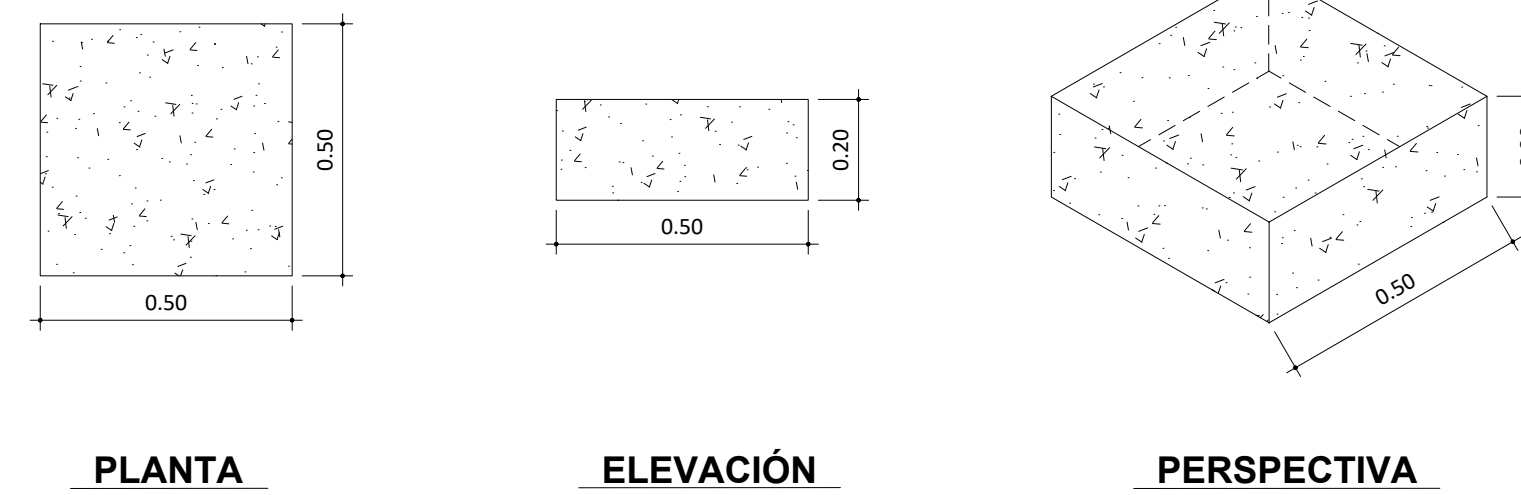
**SECCIÓN C-C'**  
 ESC.: 1:15

**DETALLE ZAPATA DE MURO**  
 ESC.: 1:10

**DETALLES ESTRUCTURALES**



**VISTA EN PLANTA**  
 ESC.: 1:10

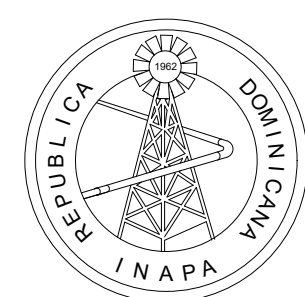


**DETALLE APOYO VÁLVULA**  
 ESC.: 1:15

**MATERIALES MUROS DE BLOQUES:**  
 f<sub>c</sub> BLOCKS = 70 Kg/cm<sup>2</sup>  
 f<sub>c</sub> MORTERO = 120 Kg/cm<sup>2</sup> 1:3  
 f<sub>c</sub> CÁMARA BLOCKS = 180 Kg/cm<sup>2</sup>  
 f<sub>c</sub> HORMIGÓN = 210 Kg/cm<sup>2</sup> a los 28 días.  
 f<sub>y</sub> = 4,200 Kg/cm<sup>2</sup> (grado 60)

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	13/04/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN



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

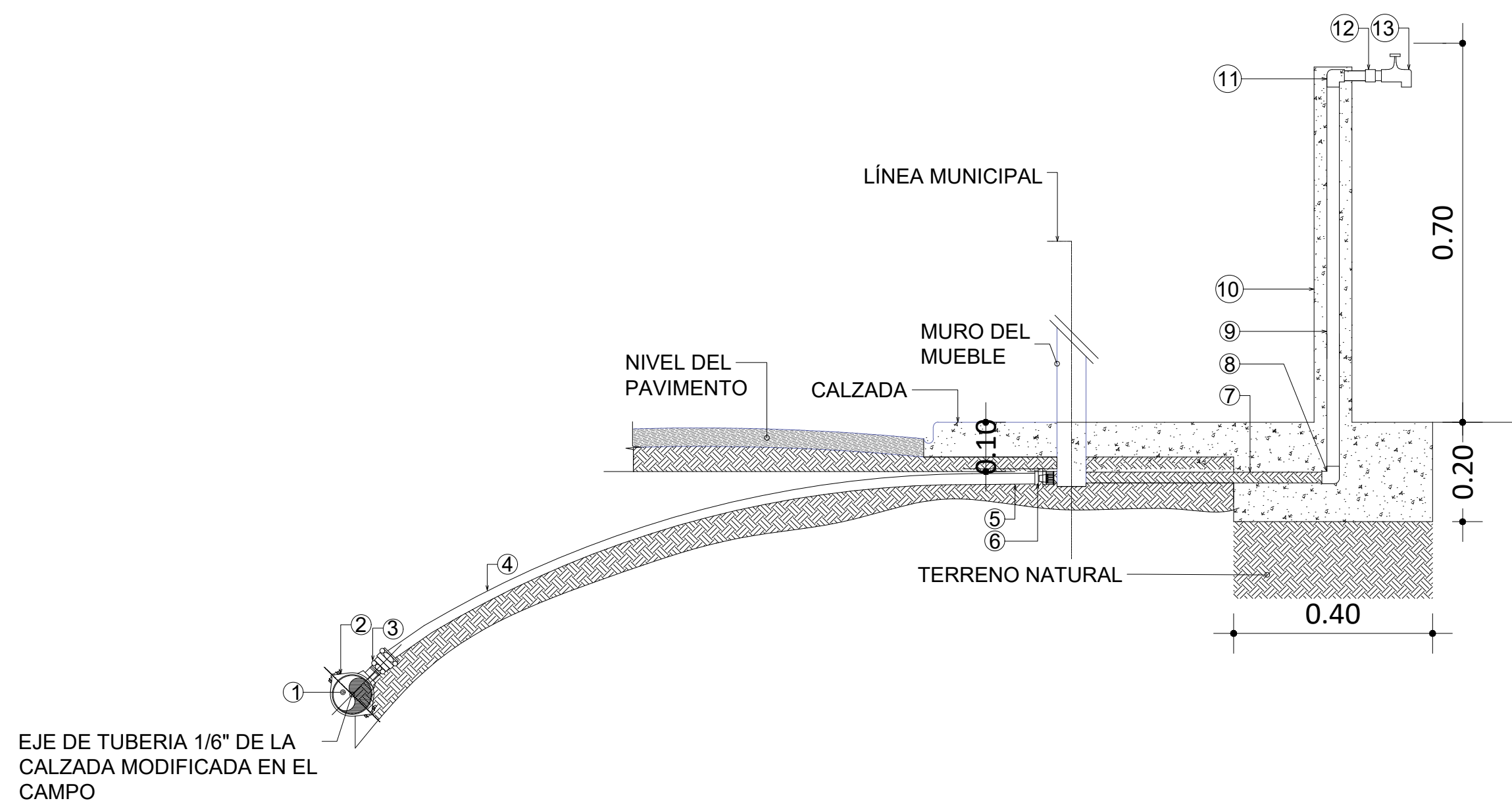
DISEÑO: Aux. Ing. Missael Marte	DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén D. Montero Ramírez	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías Encargado Depto. Diseño Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería	

DETALLE DE VÁLVULA DE AIRE  
 SIMPLE Ø1/2" ACERO H.F. 150 PSI  
 (CON REGISTRO) PARA TUBERÍA DE Ø3"

AMPLIACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LAS MATAS DE FARFAN  
 RED DE DISTRIBUCIÓN SECTOR LA PIEDRA  
 PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA
INDICADA
No. PLANO
06



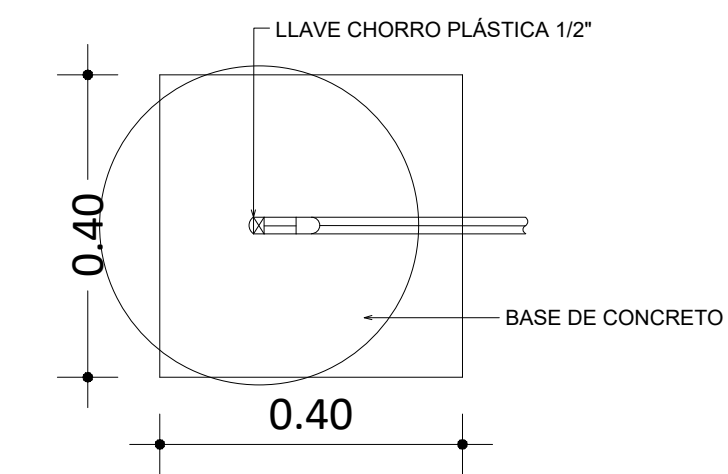


EJE DE TUBERÍA 1/6" DE LA CALZADA MODIFICADA EN EL CAMPO

**DETALLE INSTALACIÓN ACOMETIDA DE AGUA POTABLE RURAL (Ø1/2" INTERNO)**

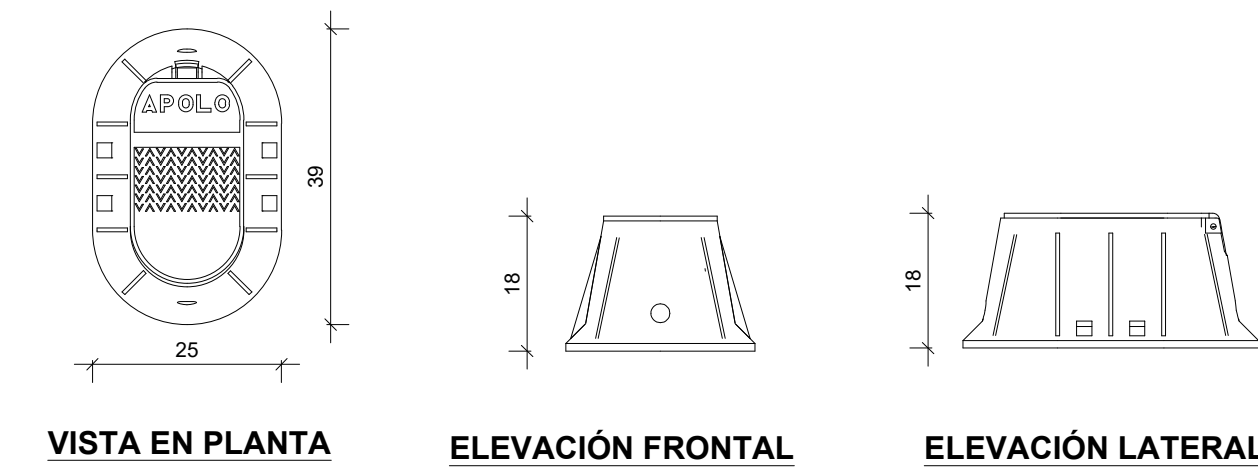
ESC.: N/I

- LEYENDA**
- 1.-MATRIZ DIÁMETRO VARIABLE
  - 2.-ABRAZADERA DE PE o PP PARA DIÁMETROS ≤4" PVC y HD PARA SUPERIORES
  - 3.-ADAPTADOR MACHO (ROSCADO A MANGUERA)
  - 4.-TUBERÍA PE (DR-13.5), ALTA DENSIDAD
  - 5.-ADAPTADOR MACHO 1/2" A POLIETILENO RETICULADO
  - 6.-ADAPTADOR (H) 1-2" PVC
  - 7.-TUBO SCH -40 1/2" PVC, L=0.90m
  - 8.-CODO PVC 1/2" \*90
  - 9.-TUBO SCH -40 1/2" PVC, L= 0.80m
  - 10.-CAMISA O MOLDE Ø4 H.S. 1:3:5 COMO ANCLAJE
  - 11.-CODO PVC 1/2" \*90
  - 12.-ADAPTADOR (H) 1/2" PVC
  - 13.-LLAVE CHORRO PLÁSTICA 1/2"

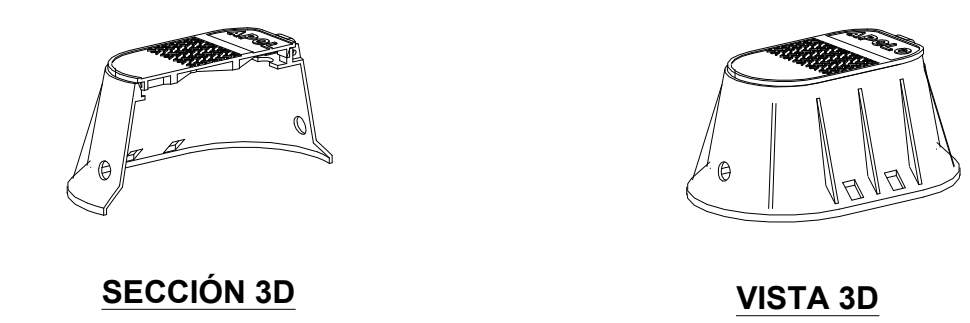


**DETALLE DE LLAVE DE CHORRO DE 1/2" Y BASE DE CONCRETO**

ESC.: N/I



**DATOS DE CAJA:**  
 MATERIAL: PEHD  
 RESORTE: ACERO INOXIDABLE  
 EMPAQUE: CAUCHO  
 PLÁSTICO NO RECICLABLE CON ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO



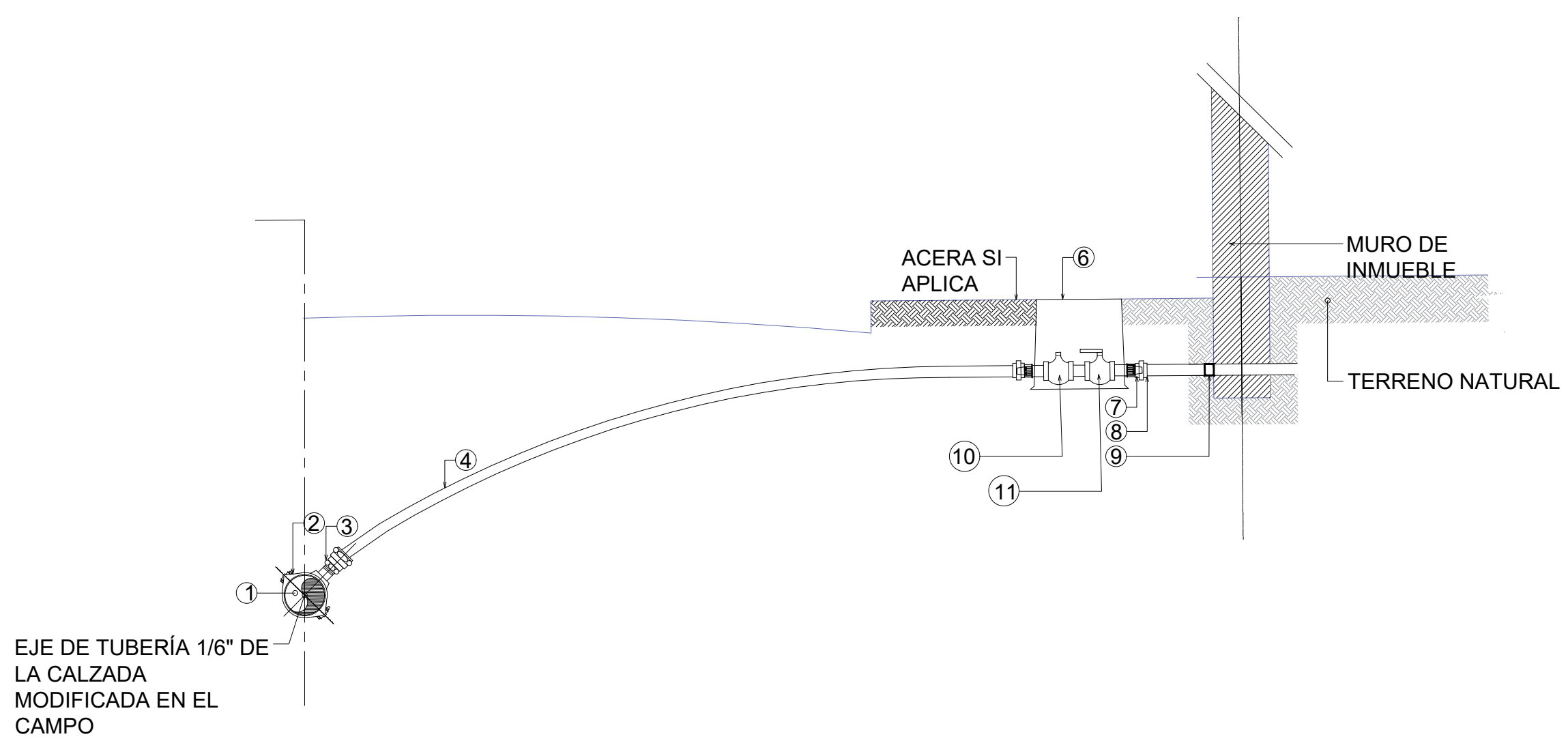
**NOTA:**  
 LAS UNIDADES DE MEDIDAS DE LA CAJA DE REGISTRO ESTÁN EN cm.

**DETALLES DE CAJA DE REGISTRO PARA MEDIDORES DE AGUA**

ESC.: N/I

**NOTAS:**

- 1.-PE (POLIETILENO);PP (POLIPROPILENO); HD (HIERRO DUCTIL);
- 2.-SIEMPRE QUE EXISTÁN ACOMETIDAS EN FUNCIONAMIENTO, PREVIA A LA INSTALACIÓN DE LA NUEVA, ESTA ÚLTIMA SE UBICARÁ PARALELA A LA EXISTENTE PARA SU POSTERIOR CONEXIÓN LUEGO DE LA VÁLVULA DE PASO (VER ITEMS 9 LEYENDA ACOMETIDA URBANA).
- 3.-PARA EDIFICACIONES MULTIFAMILIARES, INSTITUCIONALES, COMERCIALES E INDUSTRIALES, EL DIÁMETRO DE LA ACOMETIDA SE DEFINIRÁ PARTICULARMENTE SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTAS.



EJE DE TUBERÍA 1/6" DE LA CALZADA MODIFICADA EN EL CAMPO

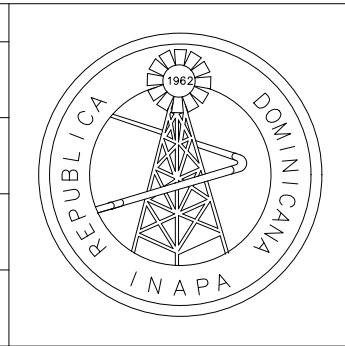
**DETALLE INSTALACIÓN A ACOMETIDA DE AGUA POTABLE URBANA (Ø1-2" INTERNO)**

ESC.: N/I

- LEYENDA**
- 1.-MATRIZ DIÁMETRO VARIABLE
  - 2.-ABRAZADERA DE PE o PP PARA DIÁMETROS ≤4" PVC y HD PARA SUPERIORES
  - 3.-ADAPTADOR MACHO (ROSCADO A MANGUERA)
  - 4.-TUBERÍA PE (DR-13.5), ALTA DENSIDAD
  - 5.-ADAPTADOR HEMBRA (ROSCADO A MANGUERA)
  - 6.-CAJA PLÁSTICA CON TODOS SUS COMPONENTES INTERNOS (VÁLVULA DE PASO, NIPLES, TUERCAS, ACOPLÉS, ETC.)
  - 7.-ADAPTADOR HEMBRA (ROSCADO A PVC)
  - 8.-TUBERÍA DE PVC SCH-40
  - 9.-TAPÓN HEMBRA (SI APLICA) o CONEXIÓN A TUBERÍA ACOMETIDA EXISTENTE (SI APLICA)
  - 10.-VÁLVULA CHECK Ø1/2"
  - 11.-LLAVE DE PASO DE Ø1/2" PLÁSTICA DE BOCA

NOTAS:  
 1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.  
 2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (mm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	13/04/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN



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

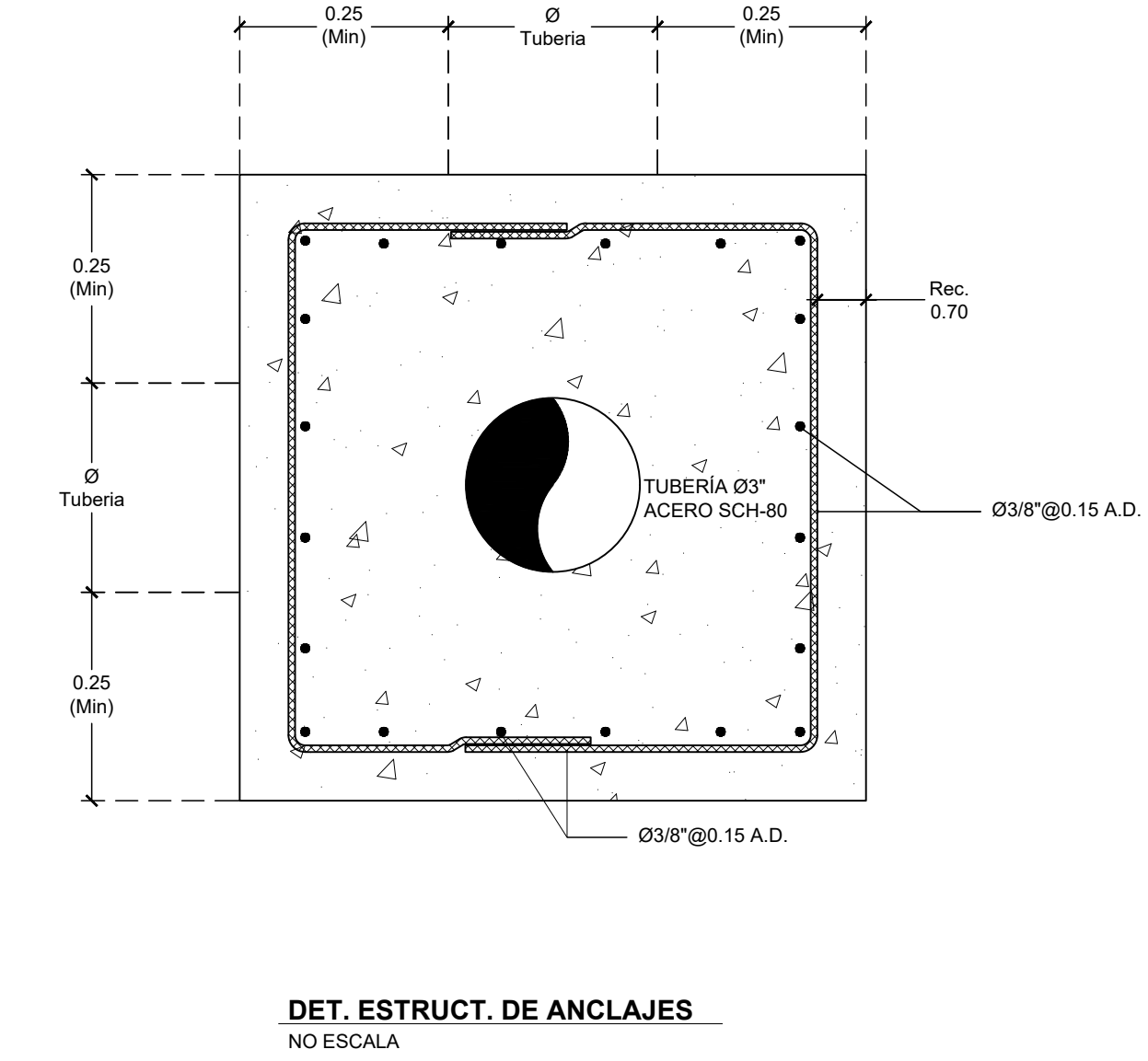
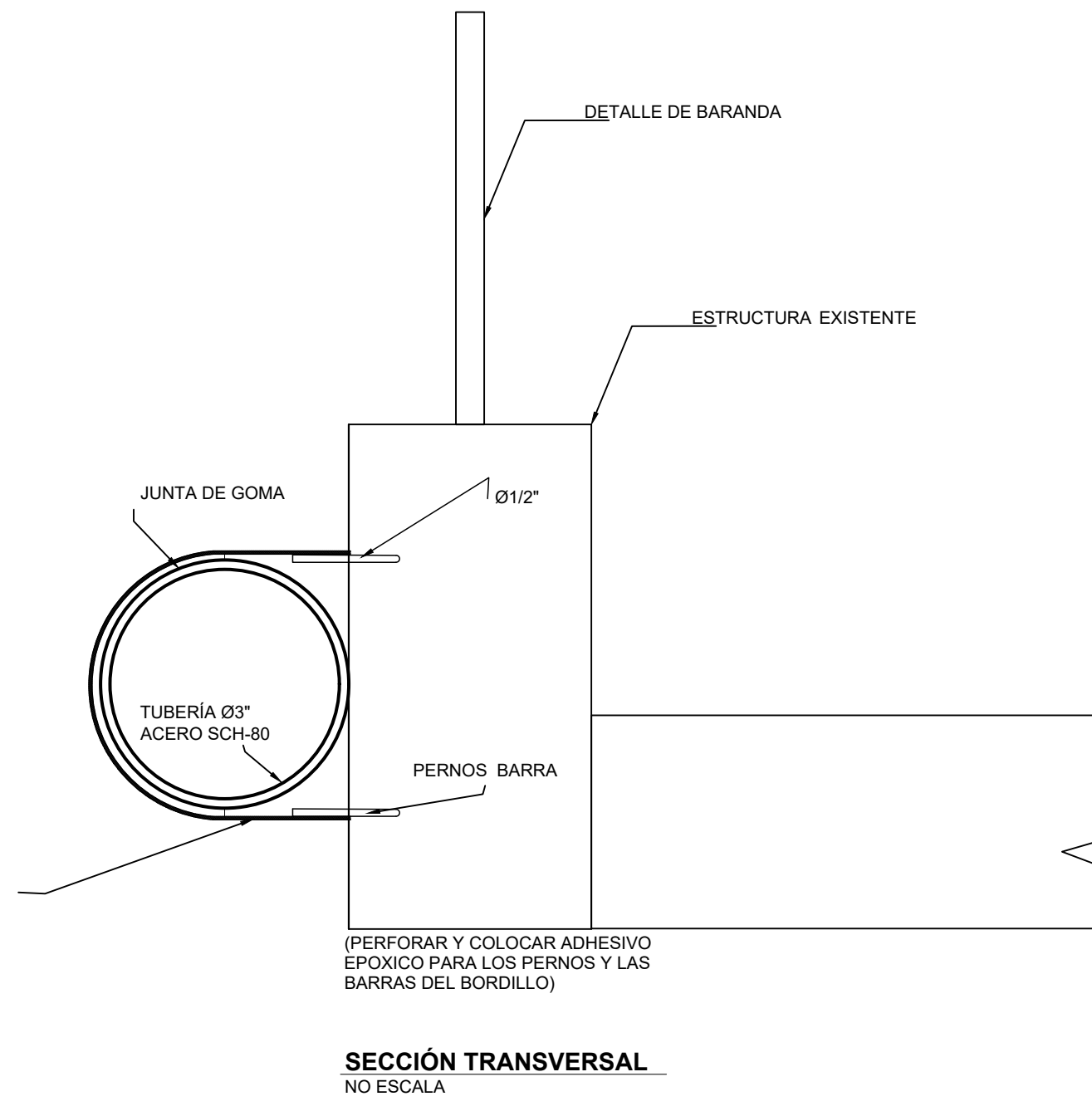
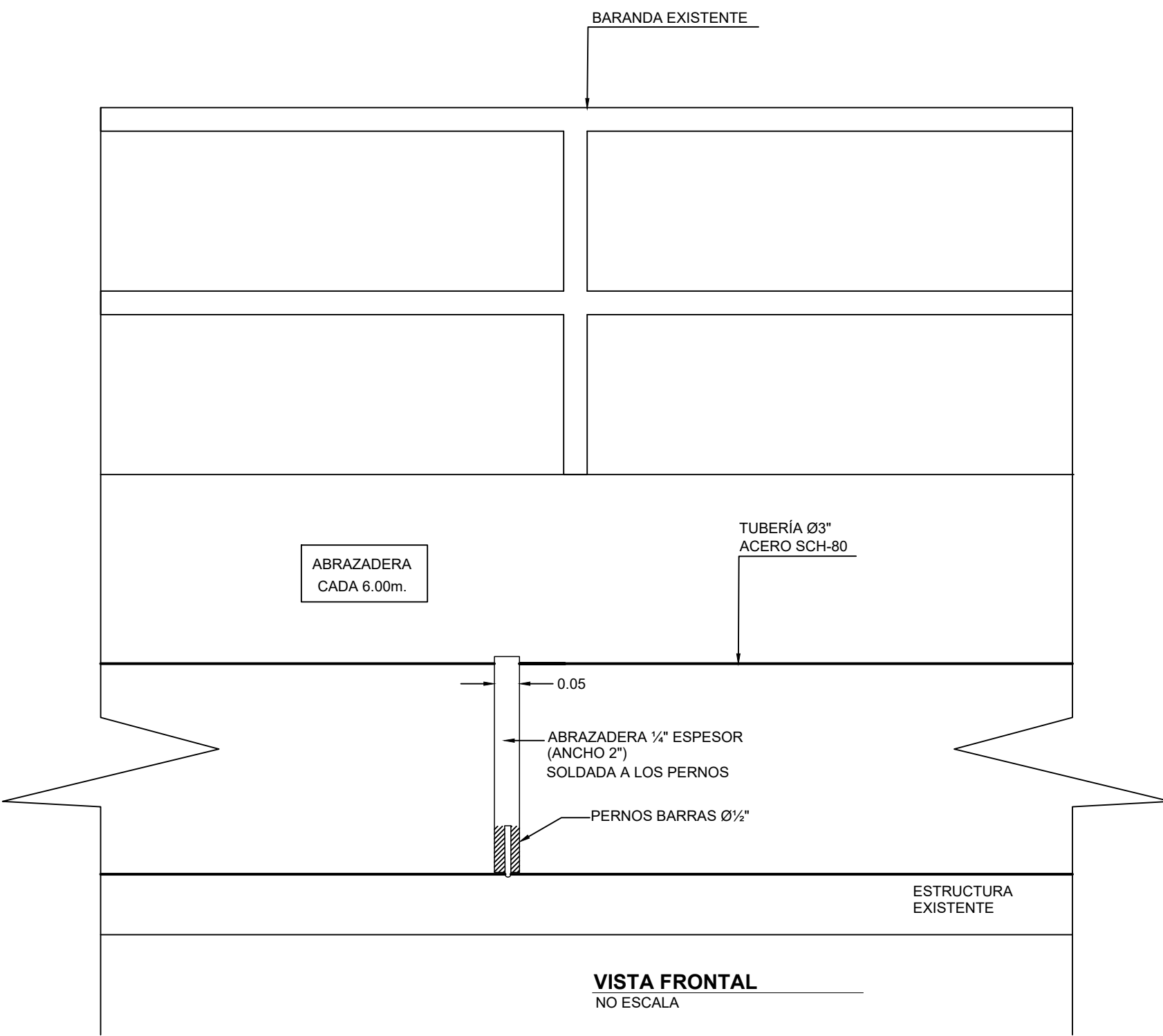
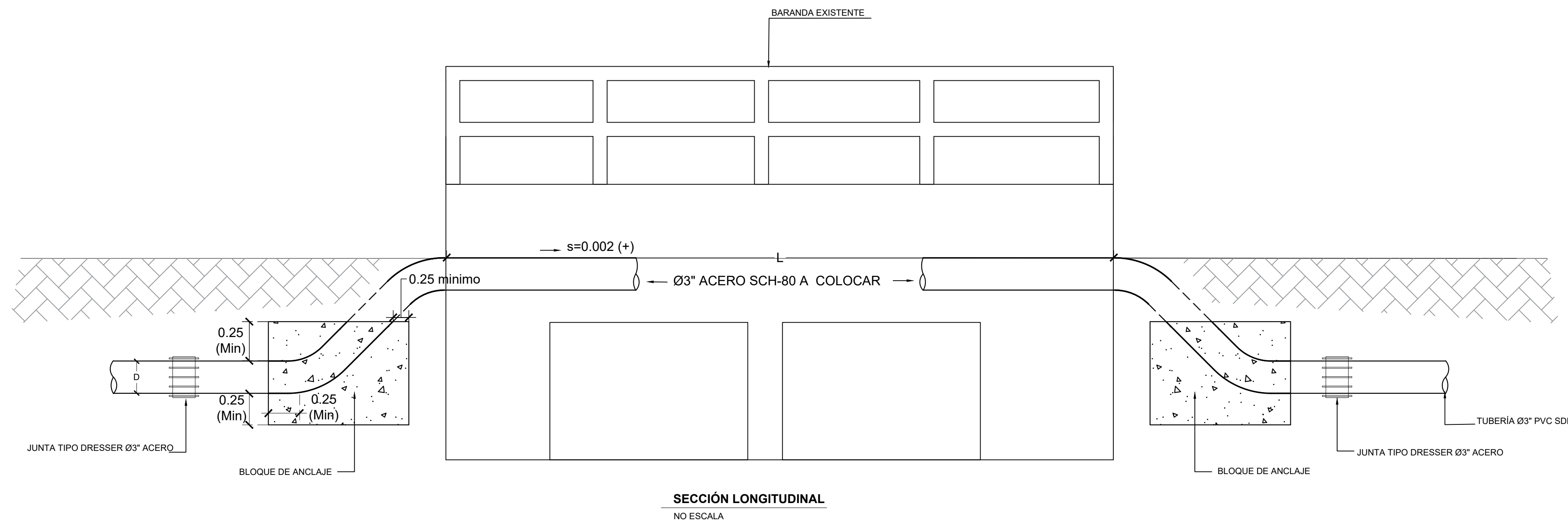
DISEÑO: Aux. Ing. Missael Marte	DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén D. Montero Ramirez	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías Encargado Depto. Diseño Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería	

DETALLE DE ACOMETIDA  
 URBANA Y RURAL

AMPLIACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LAS MATAS DE FARFAN  
 RED DE DISTRIBUCIÓN SECTOR LA PIEDRA  
 PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA
N/I
No. PLANO
08





**NOTAS GENERALES**

1- MATERIALES:  
 1.1- HOMIGON  $f_c=240 \text{ kg/cm}^2$ ; A LOS 28 DIAS  
 1.2- EL ACERO DE REFUERZO SERA  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$  (GRADO 60)  $F_y=60,000 \text{ PSI}$

**LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS**

DIAMETRO DE LA BARRA D(PULG.)	LONGITUD DE EMPALME MINIMA Le(Cms.)
1"	120.00
3/4"	100.00
1/2"	85.00
3/8"	50.00

RECUBRIMIENTOS:  
 MIEMBRO ESTRUCTURAL RECUBRIMIENTO R(Cms.)  
 a) VIGAS, COLUMNAS Y MUROS 4.00  
 b) LOSAS 2.00  
 c) ZAPATAS 7.50

LOS GANCHOS Y DOBLEZ DE LAS ARMADURAS SE HARAN SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DEL CODIGO ACI-318 Y DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS DE LA D.G.N.R.S.

**DETALLES DE DOBLES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR:**

**DETALLE GANCHO ESTANDAR LONGITUD DE DESARROLLO**

$F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$   
 $F_c = 240 \text{ Kg/cm}^2$

DIAMETRO	Ldh (cm)
Ø 1"	40
Ø 3/4"	30
Ø 1/2"	20
Ø 3/8"	15

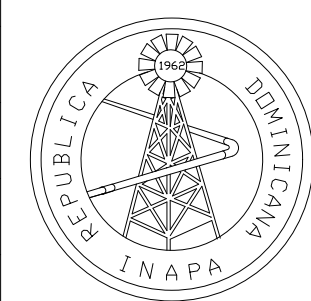
**NOTAS GENERALES :**

1- GEOTECNICAS :  
 1.1- Capacidad Soporte Suelo  $Q_{adm}=2.0 \text{ kg/cm}^2$   
 1.1- Modulo Reaccion Subrasante  $K=2.40 \text{ kg/cm}^3$   
 1.2- Clase de Sitio: Tipo D  
 1.3- Campo Lejano  
 1.4- Profundidad de excavacion sera:  $Df \geq 0.80 \text{ mts}$

**LEYENDA:**  
 C.I-> CARA INFERIOR  
 C.S-> CARA SUPERIOR  
 A.C-> AMBAS CARA

NOTAS:  
 1- SALVO INDICACION CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTAN EN EL SISTEMA METRICO DECIMAL.  
 2- ACOTAMIENTOS TOPOGRAFICOS SERAN EN m (mm).

REVISION	FECHA REVISION	OBJETO REVISION
0	13/04/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCION



**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES  
 Y ALCANTARILLADOS  
 INAPA  
 DIRECCION DE INGENIERIA**

DISEÑO:  
 Aux. Ing. Missael Marte

REVISIÓN:  
 Ing. Rubén D. Montero Ramírez

VISTO:  
 Ing. Sócrates García Frías  
 Encargado Depto. Diseño Sist. Acueductos

DIBUJO:  
 División Dibujo

REVISIÓN:  
 Arq. Shirley Marcano

VISTO:  
 Ing. Pedro De Jesús Rodríguez  
 Encargado Depto. Técnico

APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle  
 Director de Ingeniería

DETALLE CRUCE PUENTE TIPO CAJÓN L=8.00m  
 EN TUBERÍA DE Ø3" ACERO SCH-80

AMPLIACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LAS MATAS DE FARFAN  
 RED DE DISTRIBUCIÓN SECTOR LA PIEDRA  
 PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA
N/I
No. PLANO
09