

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS  
(INAPA)

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

**AMPLIACIÓN RED DE DISTRIBUCIÓN DEL ACUEDUCTO LA CAYA**

PROVINCIA VALVERDE

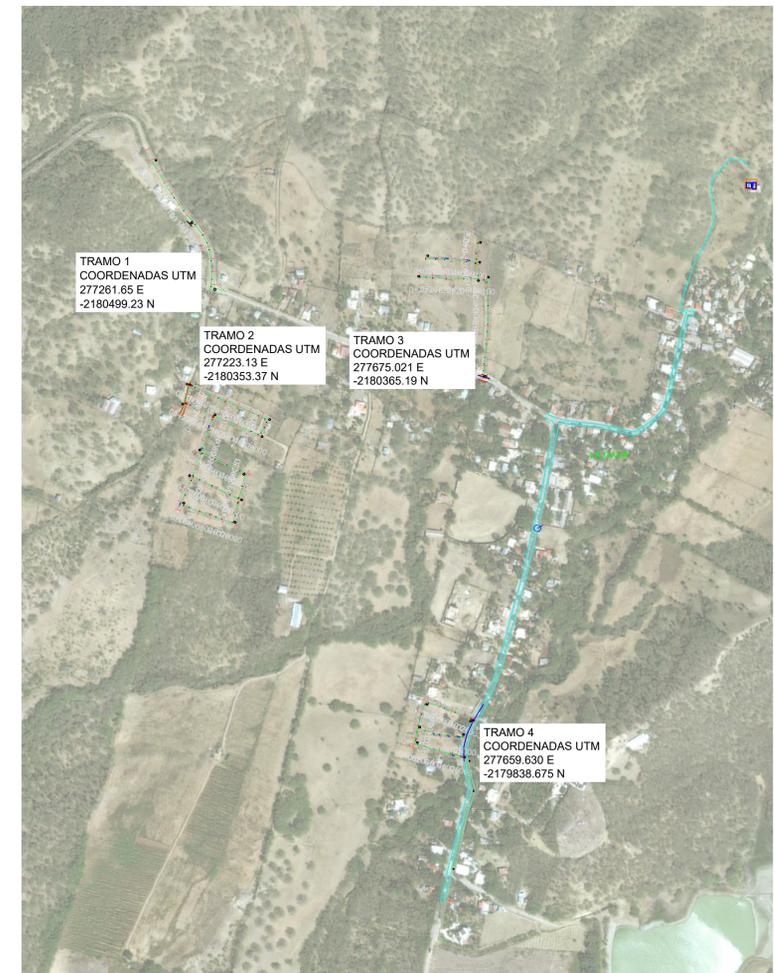
República Dominicana  
**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS**  
 (INAPA)  
**DIRECCIÓN DE INGENIERÍA**



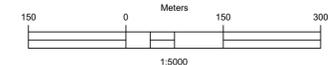
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

ÍNDICE DE PLANOS	
DESCRIPCIÓN	PLANO No.
LOCALIZACIÓN UBICACIÓN E ÍNDICE	1
PLANTA DE CONJUNTO	2
PLANIMETRÍA - TRAMOS 1 Y 2	3
PLANIMETRÍA - TRAMOS 3 Y 4	4
DETALLES DE ZANJA, ACOMETIDA RURAL Y CAJA TELESCÓPICA	5
DETALLES DE PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES DE REDES	6

COORDENADAS	
TRAMO 1 COORDENADAS UTM 277261.65 E -2180499.23 N	TRAMO 3 COORDENADAS UTM 277675.021 E -2180365.19 N
TRAMO 2 COORDENADAS UTM 277223.13 E -2180353.37 N	TRAMO 4 COORDENADAS UTM 277659.630 E -2179838.675 N

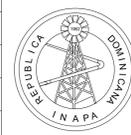


UBICACIÓN DEL PROYECTO  
 ESC. 1:5000



NOTA:  
 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	17/Marzo/2021	PARA CONSTRUCCIÓN



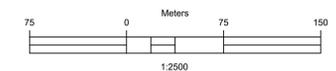
**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES  
 Y ALCANTARILLADOS**  
**INAPA**  
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Francisco A. Fabián	DIBUJO: División de Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería	

LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE

AMPLIACIÓN RED DE DISTRIBUCIÓN  
 DEL ACUEDUCTO LA CAYA  
 PROVINCIA VALVERDE

ESCALA
INDICADA
No. PLANO
1



NOTA:  
 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	17/Marzo/2021	PARA CONSTRUCCIÓN



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

DISEÑO: Ing. Francisco A. Fabián	DIBUJO: División de Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería	

PLANTA DE CONJUNTO

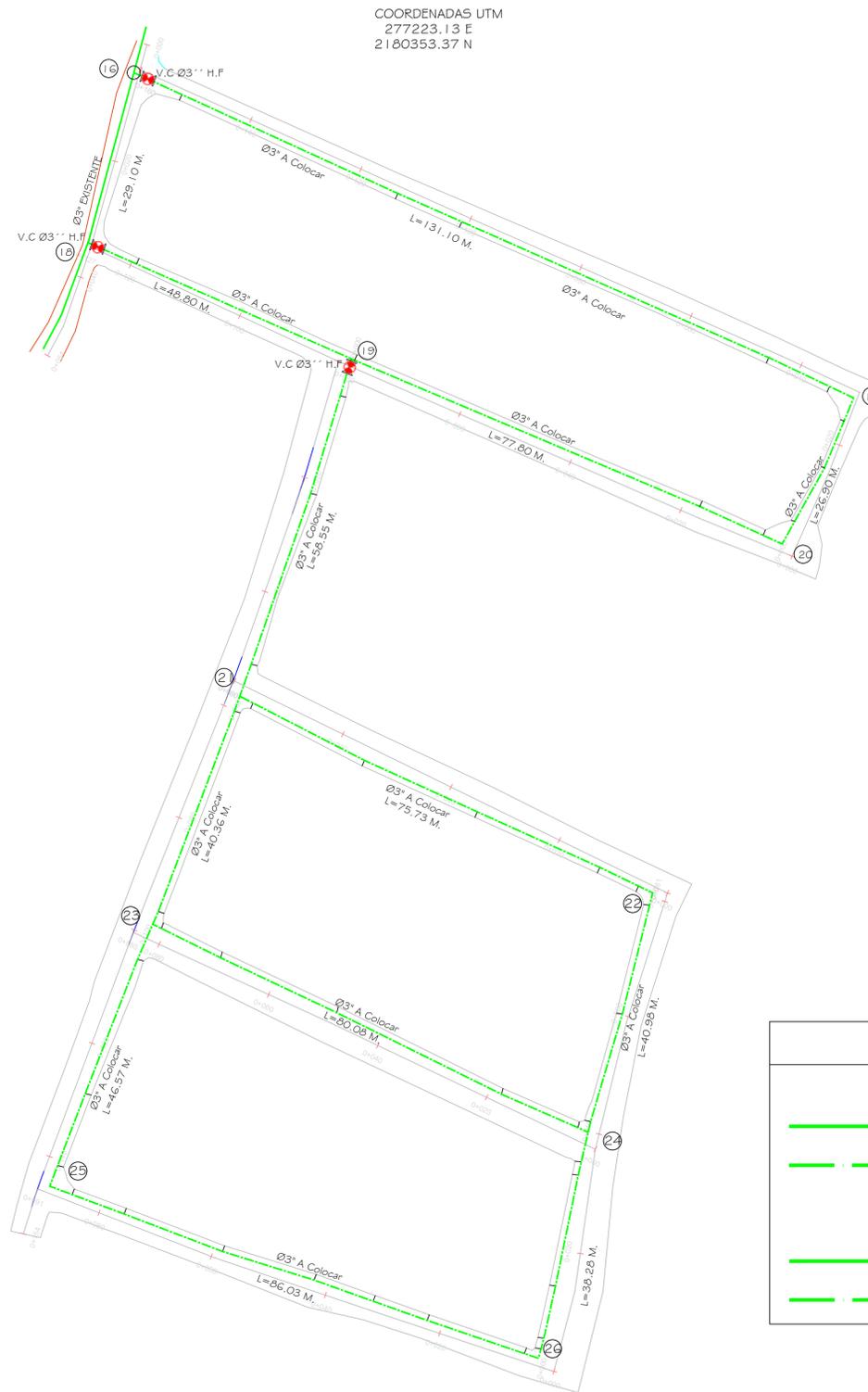
AMPLIACIÓN RED DE DISTRIBUCIÓN  
 DEL ACUEDUCTO LA CAYA  
 PROVINCIA VALVERDE

ESCALA  
 1:2500  
 No. PLANO  
 2



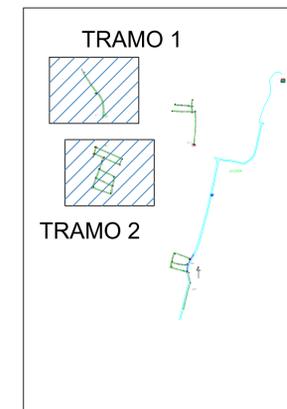
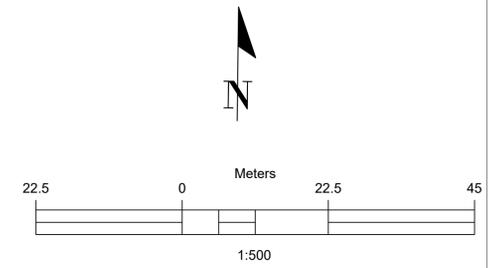
TRAMO 1

COORDENADAS UTM  
277261.65 E  
2180499.23 N



TRAMO 2

COORDENADAS UTM  
277223.13 E  
2180353.37 N



LEYENDA	
TRAMO 1	
	Ø3'' PVC (SDR-26), EXISTENTE
	Ø3'' PVC (SDR-26), L=107.27 m A COLOCAR
TRAMO 2	
	Ø3'' PVC (SDR-26), EXISTENTE
	Ø3'' PVC (SDR-26), L=750.76 m A COLOCAR

NOTA:  
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	17/Marzo/2021	PARA CONSTRUCCIÓN



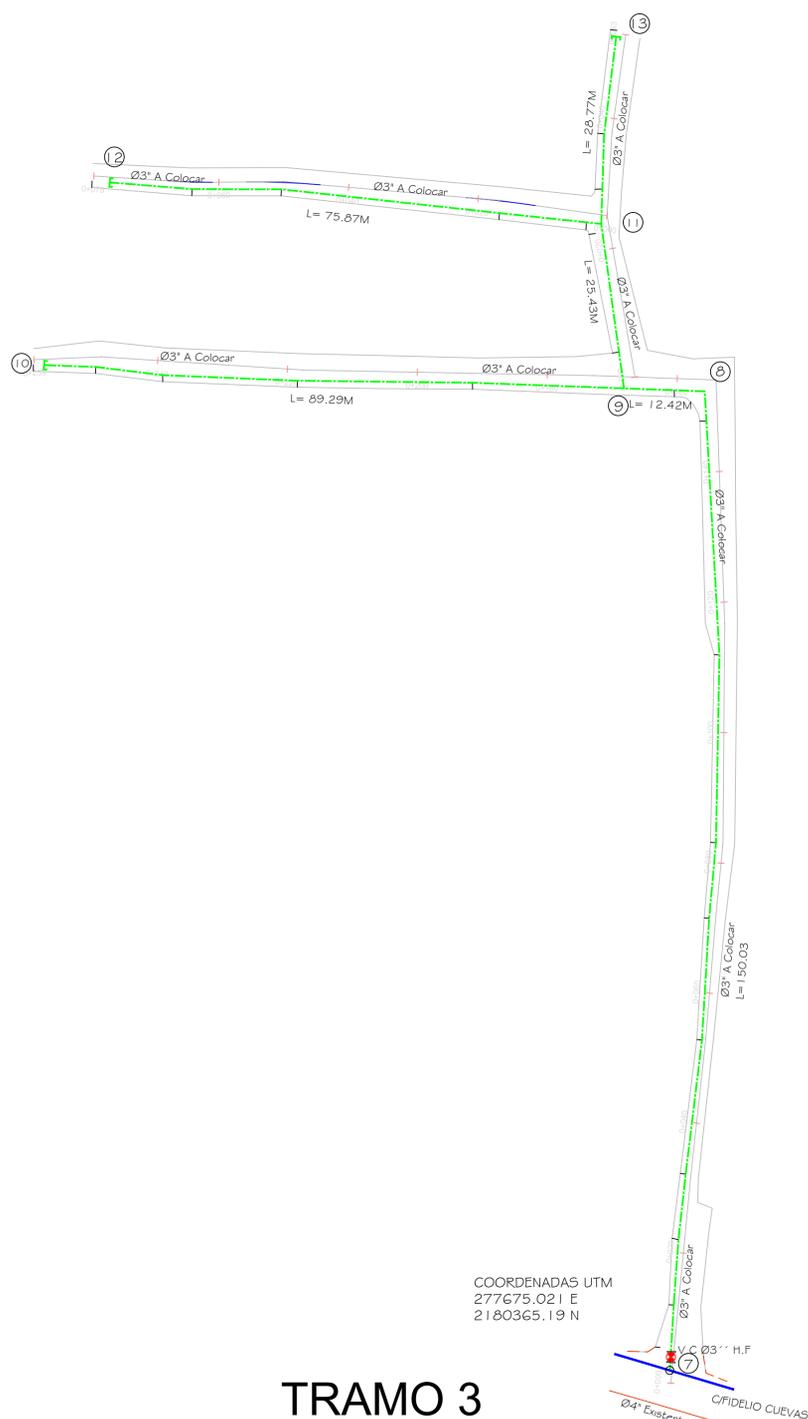
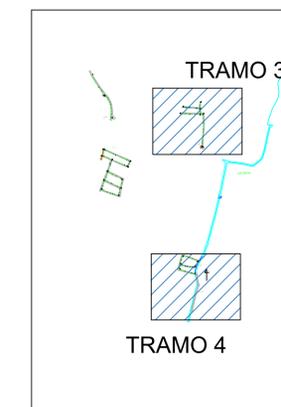
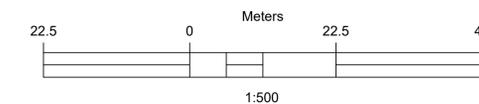
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES  
Y ALCANTARILLADOS  
**INAPA**  
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Francisco A. Fabián	DIBUJO: División de Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería	

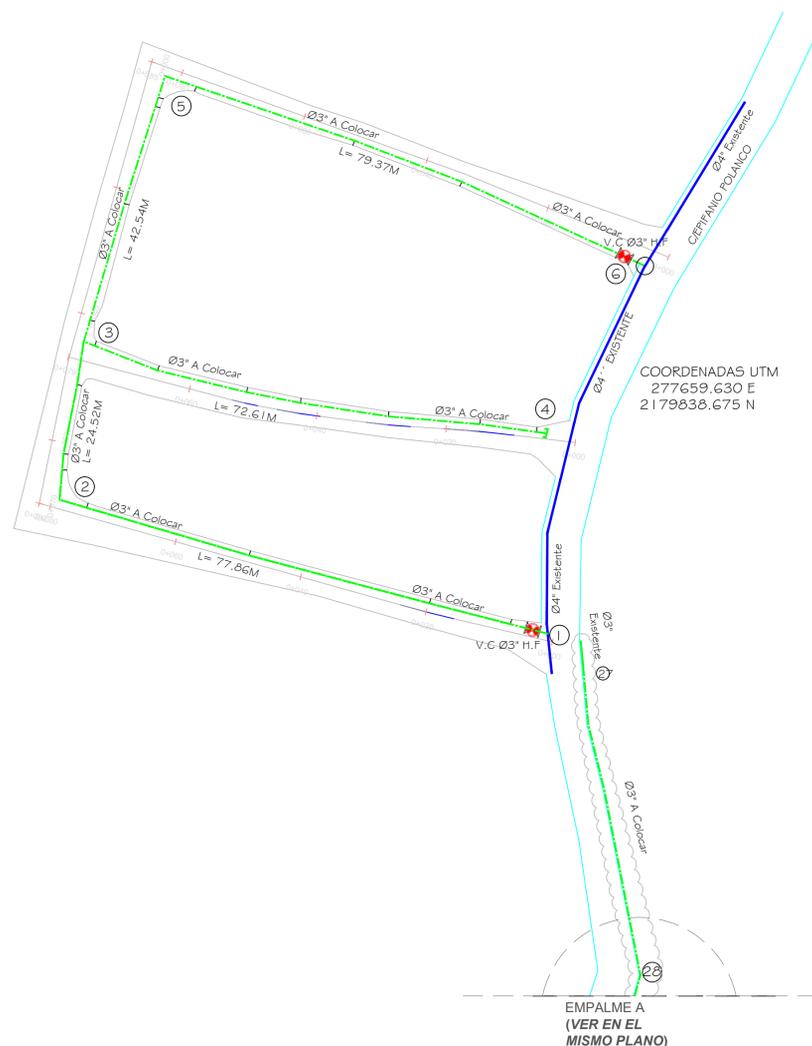
PLANIMETRÍA - TRAMOS 1 y 2

AMPLIACIÓN RED DE DISTRIBUCIÓN  
DEL ACUEDUCTO LA CAYA  
PROVINCIA VALVERDE

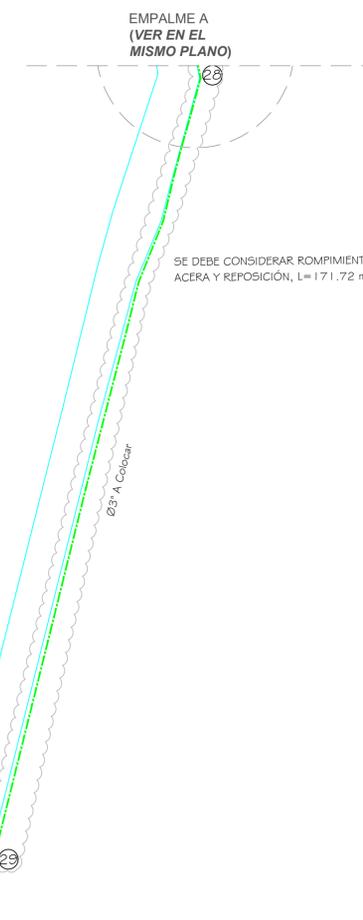
ESCALA
1:750
No. PLANO
3



### TRAMO 3



### TRAMO 4



LEYENDA	
TRAMO 3	
	Ø4" PVC (SDR-26), EXISTENTE
	Ø3" PVC (SDR-26), L=382.28 m A COLOCAR
TRAMO 4	
	Ø3" PVC (SDR-26), EXISTENTE
	Ø3" PVC (SDR-26), L=297.37 m A COLOCAR
25 ACOMETIDAS RURALES	

NOTA:  
 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	17/Marzo/2021	PARA CONSTRUCCIÓN



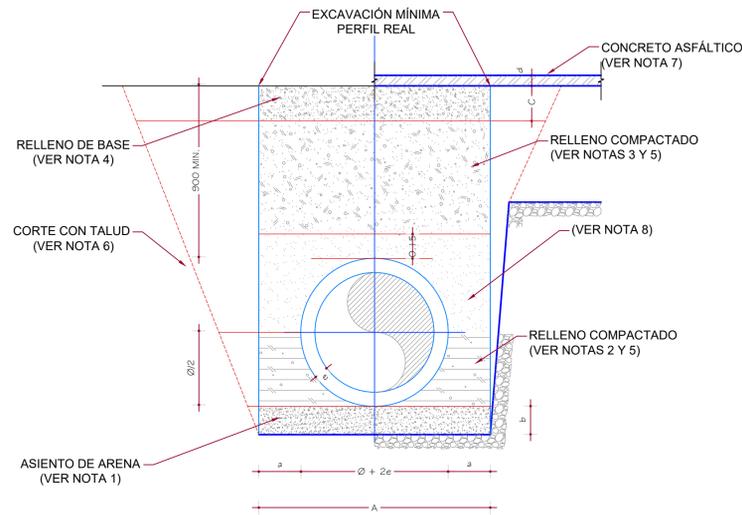
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES  
 Y ALCANTARILLADOS  
**INAPA**  
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Francisco A. Fabián	DIBUJO: División de Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería	

PLANIMETRÍA - TRAMOS 3 y 4

AMPLIACIÓN RED DE DISTRIBUCIÓN  
 DEL ACUEDUCTO LA CAYA  
 PROVINCIA VALVERDE

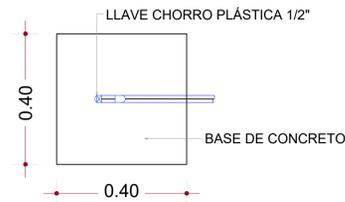
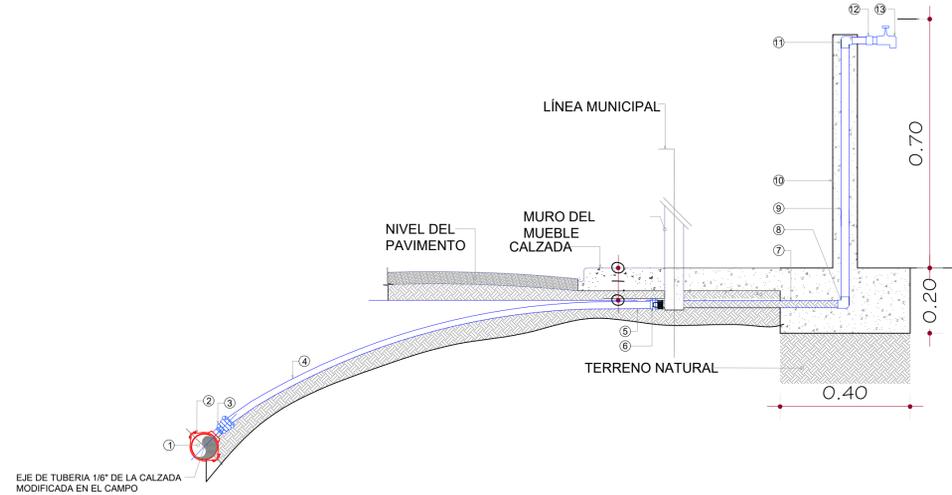
ESCALA  
 1:750  
 No. PLANO  
 4



**SECCIÓN TÍPICA DEBAJO DE LA CALZADA VIAL**  
(CON RECUBRIMIENTO IGUAL O MAYOR A 900mm)


**NOTA:**  
EL ANGULO DE DEFLEXIÓN DE LAS TUBERÍAS PERMITIDO EN CAMPO SERÁ UN 90% DEL ESTANDAR INDICADO POR EL FABRICANTE.

- NOTAS:**
- EL ASIENTO DE ARENA (O EL MATERIAL GRANULAR BIEN GRADUADO) TENDRÁ LOS ESPESORES MARCADOS EN LOS PLANOS CONTRACTUALES, CON CONTENIDO DE HUMEDAD QUE PERMITA UNA EXCELENTE DISTRIBUCIÓN Y ACOMODO DEL MATERIAL, PARA CONSTRUIR UN LECHO ESTABLE PARA LA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA.
  - MATERIAL GRANULAR BIEN GRADUADO Y COMPACTADO, CON EL 100% DE LAS PARTÍCULAS QUE PASEN EL TAMIZ No. 40 Y NO MÁS DEL 10% QUE PASEN EL TAMIZ No. 80 µ (MICRÓN).
  - RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN APROBADO POR LA SUPERVISIÓN.
  - RELLENO DE BASE DE ACUERDO A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES (MOPC).
  - RELLENO COMPACTADO EN CAPA 200 mm MÁXIMO DE ACUERDO AL PORCIENTO DE COMPACTACIÓN INDICADO.
  - CORTE CON TALUD DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DEL TERRENO. EL TALUD DE EXCAVACIÓN EN ROCA O MATERIAL FIRME SERÁ VERTICAL O CASI VERTICAL.
  - CONCRETO ASFÁLTICO CON ESPESOR IDENTICO AL EXISTENTE 75 mm MÁXIMO, EN CASO DE DAÑOS AL CONTEN Y LA ACERA SE RECONSTRUIRÁN DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES EXISTENTES.
  - MATERIAL DE MINA LIBRE DE PIEDRA, COLOCADO 0.15 m SOBRE LA TUBERÍA. EN LOS CASOS QUE EL MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN CUENTE CON CARACTERÍSTICAS ADECUADAS SE PODRÁ UTILIZAR CON LA APROVACIÓN DE LA SUPERVISIÓN.

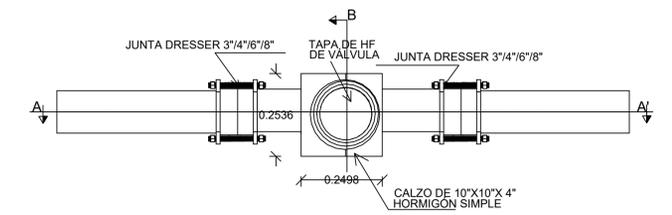


**LEYENDA**

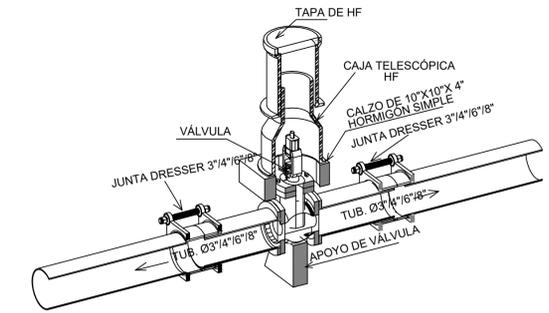
- MATRIZ DIÁMETRO VARIABLE
- ABRAZADERA DE PE o PP PARA DIÁMETROS ≤4" y HD PARA SUPERIORES
- ADAPTADOR MACHO (ROSCADO A MANGUERA)
- TUBERÍA PE (DR-13.5), ALTA DENSIDAD
- ADAPTADOR MACHO 1/2" A POLIETILENO RETICULADO
- ADAPTADOR (H) 1-2" PVC
- TUBO SCH -40 1/2" PVC 0.90m
- CODO PVC 1/2" \*90
- TUBO SCH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

**NOTAS:**

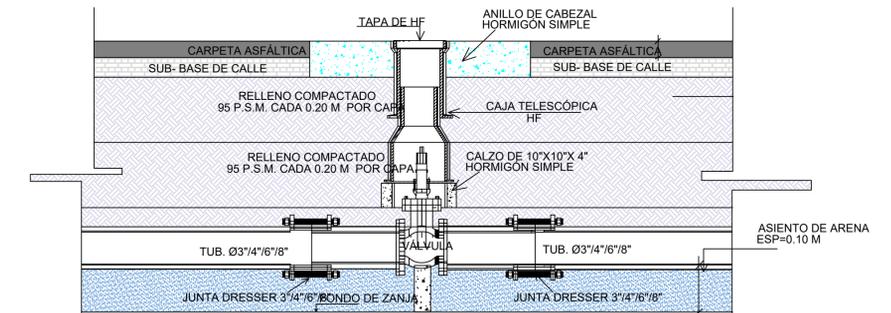
- PE (POLIETILENO); PP (POLIPROPILENO); HD (HIERRO DUCTIL);
- SIEMPRE QUE EXISTÁN ACOMETIDAS EN FUNCIONAMIENTO, PREVIA A LA INSTALACIÓN DE LA NUEVA, ESTA ÚLTIMA SE UBICARÁ PARALELA A LA EXISTENTE PARA SU POSTERIOR CONEXIÓN LUEGO DE LA VÁLVULA DE PASO (VER ITEMS 9 LEYENDA ACOMETIDA URBANA).
- PARA EDIFICACIONES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



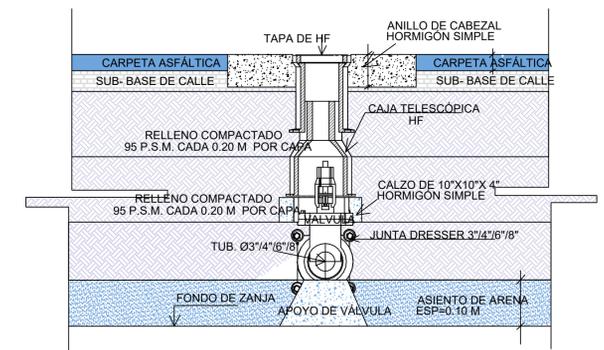
**PLANTA DE CAJA TELESCÓPICA**  
ESCALA 1:10



**SECCIÓN LONGITUDINAL**  
ESCALA 1:10



**SECCIÓN A-A' DE CAJA TELESCÓPICA**  
ESCALA 1:10



**SECCIÓN B-B' DE CAJA TELESCÓPICA**  
ESCALA 1:10

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

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	17/Marzo/2021	PARA CONSTRUCCIÓN



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

DISEÑO: Ing. Francisco A. Fabián REVISIÓN: Ing. Rubén Montero VISTO: Ing. Sócrates García Frías Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	DIBUJO: División de Dibujo REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería
--	---

DETALLES DE ZANJA, ACOMETIDA RURAL Y CAJA TELESCÓPICA

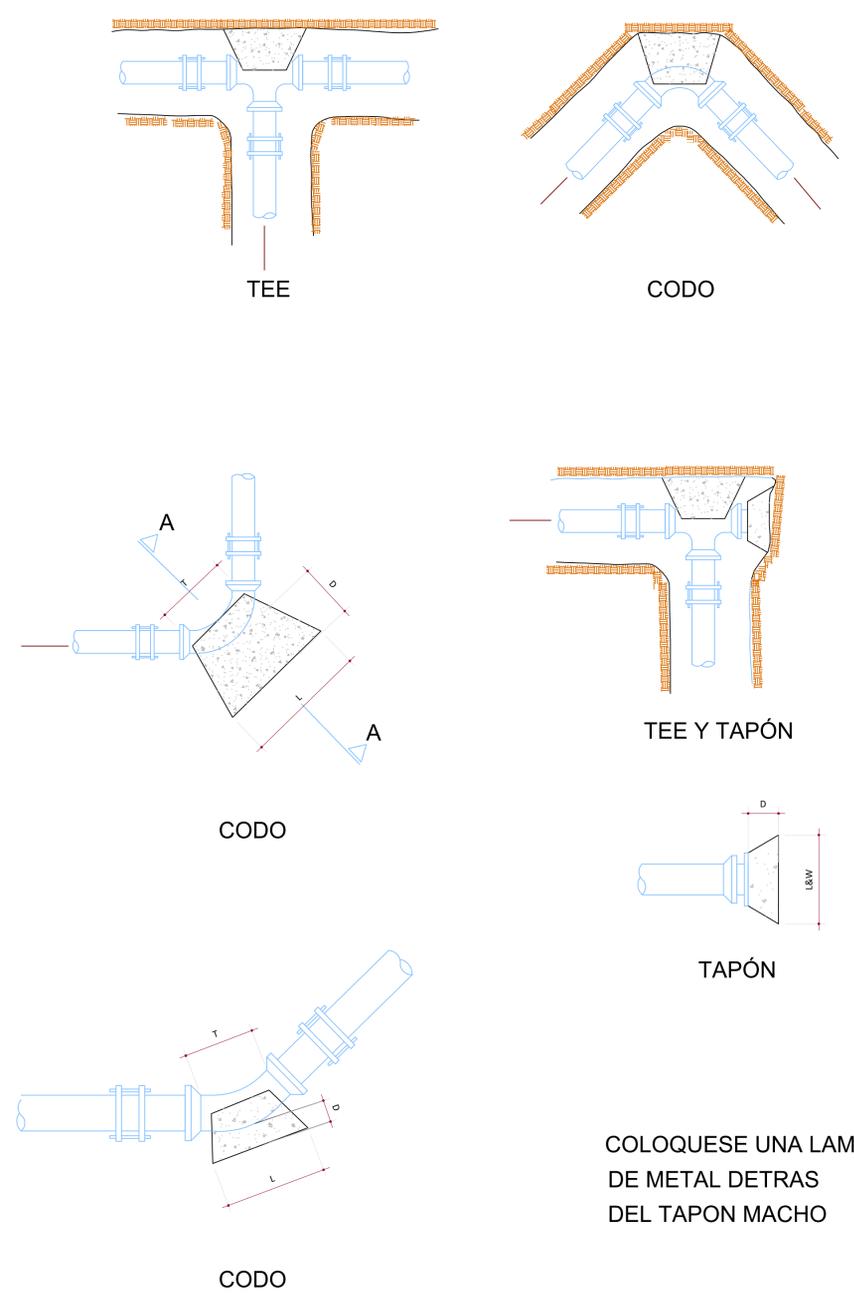
AMPLIACIÓN RED DE DISTRIBUCIÓN DEL ACUEDUCTO LA CAYA PROVINCIA VALVERDE

ESCALA	INDICADA
No. PLANO	5

1-6-7		2-5-8-17-20-22-25-26																					
<b>PVC</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>MAT.</th> <th>DN (pulg)</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>CANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>PVC</td> <td>3"x3"</td> <td>TEE</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.	1	PVC	3"x3"	TEE	1	<b>PVC</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>MAT.</th> <th>DN (pulg)</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>CANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>PVC</td> <td>3"x90°</td> <td>CODO</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.	1	PVC	3"x90°	CODO	1
ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.																			
1	PVC	3"x3"	TEE	1																			
ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.																			
1	PVC	3"x90°	CODO	1																			
3-9-11-19-21-23-24		4-10-12-13-15-29																					
<b>PVC</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>MAT.</th> <th>DN (pulg)</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>CANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>PVC</td> <td>3"x3"</td> <td>TEE</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.	1	PVC	3"x3"	TEE	1	<b>HIERRO FUNDIDO</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>MAT.</th> <th>DN (pulg)</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>CANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>H.F.</td> <td>3"</td> <td>TAPÓN</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.	1	H.F.	3"	TAPÓN	1
ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.																			
1	PVC	3"x3"	TEE	1																			
ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.																			
1	H.F.	3"	TAPÓN	1																			
14-27		28																					
<b>ACERO-PVC</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>MAT.</th> <th>DN (pulg)</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>CANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ACERO</td> <td>3"</td> <td>JUNTA DRESSER</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.	1	ACERO	3"	JUNTA DRESSER	1	<b>PVC</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>MAT.</th> <th>DN (pulg)</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>CANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>PVC</td> <td>3"x45°</td> <td>CODO</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.	1	PVC	3"x45°	CODO	1
ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.																			
1	ACERO	3"	JUNTA DRESSER	1																			
ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.																			
1	PVC	3"x45°	CODO	1																			

<p><b>PROTECCIÓN DE TUBERÍAS</b></p> <p>EL RECUBRIMIENTO DE LAS TUBERÍAS DE ACERO AL CARBÓN PUEDEN APLICARSE EXTERNA Y/O INTERNAMENTE. PARA LA PINTURA EXTERNA, SE PUEDE USAR UN PRIMARIO Y UNA 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.</p>	<p><b>PINTURA INTERIOR</b></p> <p>EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMERIO 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 200mm. ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO).</p>	<p><b>PINTURA EXTERIOR</b></p> <p><b>TRAMO TUBO EXPUESTO</b></p> <p>EN LOS TRAMOS DONDE EL TUBO SE ENCUENTRE EXPUESTO A LA ATMÓSFERA, DEBE DE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; UNA CAPA DE EPÓXICO POLIAMIDA DE 60 MICRAS DE ESPESOR; MÁS UNA CAPA DE POLIURETANO DE 75 MICRAS DE ESPESOR. PARA UN ESPESOR TOTAL DE 190 MICRAS MEDIDOS EN CAPA SECA. ESTE TRATAMIENTO SERÁ APLICADO TOTALMENTE EN EL TALLER DE FABRICACIÓN DE LA TUBERÍA, CON EXCEPCIÓN DE LAS FRANJAS DE 200mm ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO).</p>	<p><b>TRAMO TUBO ENTERRADO</b></p> <p>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).</p> <p>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.</p>	<p><b>DATOS PINTURA PRIMARIA:</b> ESTE TIPO DE PINTURA CONSISTE DE ALQUITRÁN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACETES DE ALQUITRÁN DE HULLA REFINADO. NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS. DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AWWA C-203.</p> <p>EL ESMALTE NO DEBE CONTENER ASFALTO O ALGÚN OTRO DERIVADO DEL PETRÓLEO.</p>
---	---	---	--	---

**DETALLES DE PIEZAS ESPECIALES**  
ESCALA N/I



**DETALLES DE ANCLAJES PARA REDES**  
ESCALA N/I

**CODOS DE 45° A 90°**

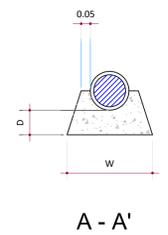
Ø	3"		
D	30		
L	35		
W	30		
T	25		

**CODOS DE 0° A 45°**

Ø	3"		
D	15		
L	30		
W	30		
T	25		

**TAPONES**

Ø	3"		
D	15		
L	35		
W	35		



COLOQUESE UNA LAMINA DE METAL DETRAS DEL TAPON MACHO

NOTA:  
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	17/Marzo/2023	PARA CONSTRUCCIÓN



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

DISEÑO: Ing. Francisco A. Fabián	DIBUJO: División de Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería	

DETALLES DE PIEZAS ESPECIALES Y ANCLAJES PARA REDES

AMPLIACIÓN RED DE DISTRIBUCIÓN DEL ACUEDUCTO LA CAYA PROVINCIA VALVERDE

ESCALA	N/I
No. PLANO	6