

SIMBOLOGÍA

	EXISTENTE		PROYECTO
	TUBERIA DE 152.4mm(6")		
	TUBERIA DE 76.2mm(3")		

	NUMERO DE CRUCERO
30	1672.87
	1647.22
	25.65

L=135m	LONGITUD DE TRAMO EN METROS
Q=120.17lps	GASTO EN LITROS POR SEGUNDO

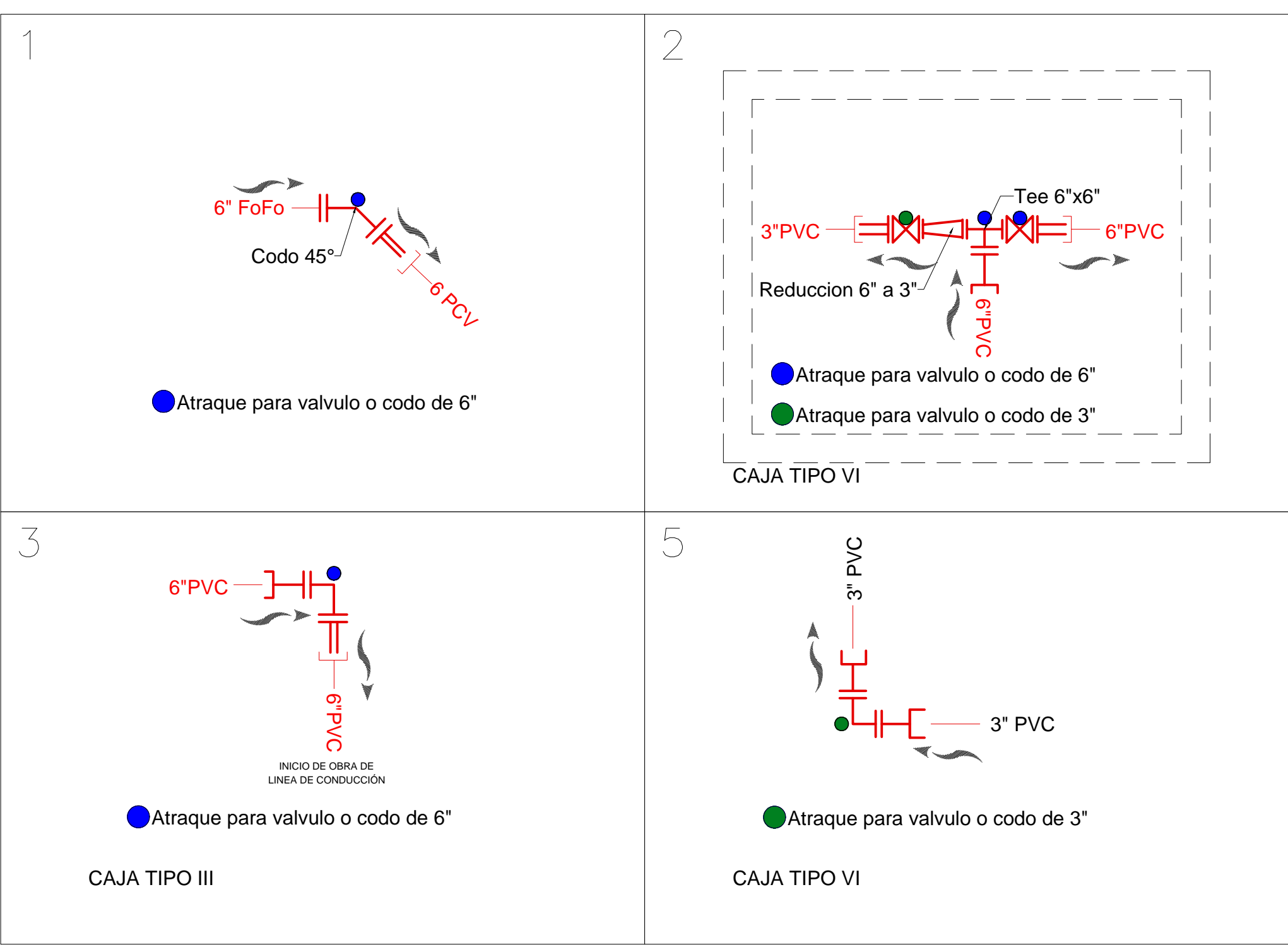
- EL ANCHO MÍNIMO DE ZANJA PARA MANIOBRAS DE INSTALACIÓN DE UNA TUBERÍA SE INDICA EN LA TABLA.
- LA TUBERÍA SE RECIBIRÁ EN UNA CAMA DE ARENA, Y DEBERÁ ESTAR APOYADA EN TODA SU LONGITUD.
- EL ACOSTILLADO DEBERÁ REALIZARSE A MANO CON MATERIAL DE BANCO PREVIAMENTE CRIBADO Y HUMEDECIDO PARA LOGRAR COMPACTACIÓN 95 % EN PRUEBA PROCTOR HASTA UNA ALTURA DE 30 CM SOBRE LOMO DEL TUBO.
- EL RELLENO FINAL SE REALIZARÁ CON EL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y/O BANCO CRIBADO EN CAPAS DE 20 CM CON HUMEDAD ÓPTIMA PARA UNA COMPACTACIÓN DEL 95% PROCTOR.

NOTAS DE CONSTRUCCIÓN

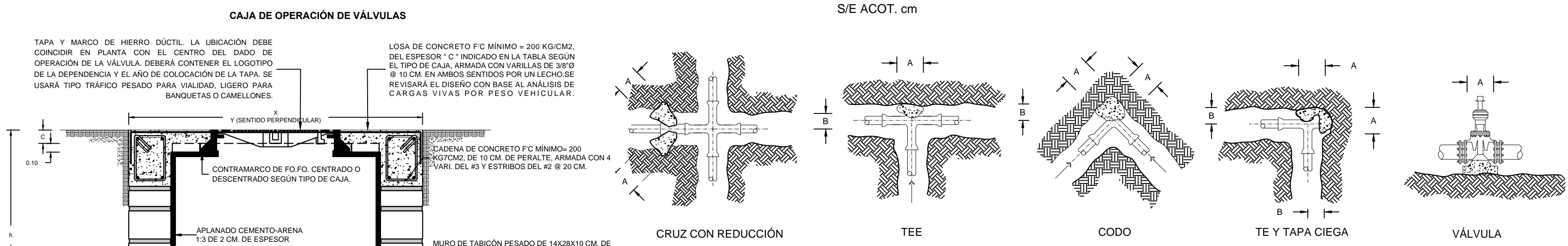
- EL TRAZO EN EL PRESENTE PLANO ES ESQUEMÁTICO Y NO SERÁ EL DEFINITIVO HASTA REALIZAR UNA INSPECCIÓN DETALLA DE LA ZONA, UBICANDO TODO TIPO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE QUE PUDIERA INTERFERIR EN SU TRAYECTORIA.
- LA DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO Y/O CONCRETO SE REALIZARÁ A MANO Y/O MÁQUINA SEGÚN ESPECIFIQUE EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS.
- LA EXCAVACIÓN SE REALIZARÁ A MANO Y/O MÁQUINA SEGÚN ESPECIFIQUE EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS.
- DEBERÁ VERIFICARSE EL ALINEAMIENTO DE LA TUBERÍA, DEBIENDO ESTAR CENTRADA Y NIVELADA EN LA ZANJA Y MANTENER ANCHOS DE ACOSTILLAMIENTO SIMÉTRICOS.
- LAS DEFLEXIONES MENORES A 22° SERÁN ABSORBIDAS POR LA TUBERÍA.
- LA REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS ASFÁLTICO Y/O CONCRETO HIDRÁULICO , DEBERÁ SER DE IGUAL ESPESOR Y CARACTERÍSTICAS DEL EXISTENTE
- TODO EL PROCESO CONSTRUCTIVO, MATERIALES Y PRUEBAS DEBERÁN APEGARSE A LA NORMATIVIDAD APLICABLE DE CONAGUA.
- LAS COTAS DE PROYECTO DEBERÁN RECTIFICARSE PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
- CUALQUIER MODIFICACIÓN AL PROYECTO SERÁ RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE DE OBRA.

DIMENSIONES DE ZANJAS Y PLANTILLAS PARA TUBERÍA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO					
DIAMETRO NOMINAL (Dn)	ANCHO (Bd)	PROFUNDIDAD (H)	ESPESOR DE PLANTILLA (h)	VOLUMEN DE EXCAVACIÓN	
cm	Pulgadas	cm	cm	cm	m³/m
7.62	3	60	100	7	0.60
15.24	6	70	110	10	0.77

**DETALLE 1
EXCAVACION DEL PROYECTO**



CRUCEROS 1, 2, 3 Y 5
ESC. 8:1 ACOT. cm



DIMENSIONES PARA ATRAQUES DE CONCRETO PARA PIEZAS ESPECIALES				
Ø NOMINAL DE LA PIEZA ESPECIAL	ALTURA	LADO "A"	LADO "B"	VOLUMEN POR AT.
MILÍMETROS	PULGADAS	cm.	cm.	m³.
76.20	3"	30	30	0.027
152.40	6"	40	30	0.036

- LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERÁN ESTAR ALINEADAS Y NIVELADAS ANTES DE COLOCAR LOS ATRAQUES LOS CUALES QUEDARÁN PERFECTAMENTE APOYADOS AL FONDO Y PARED DE LA ZANJA
- LOS ATRAQUES DEBERÁN COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS ANTES DE HACER LA PRUEBA HIDROSTÁTICA DE LAS TUBERÍAS
- LOS ATRAQUES SE USARÁN EXCLUSIVAMENTE PARA TUBERÍAS ALOJADAS EN ZANJAS (PRESIONES DE TRABAJO MENORES DE 7 kg/cm2)

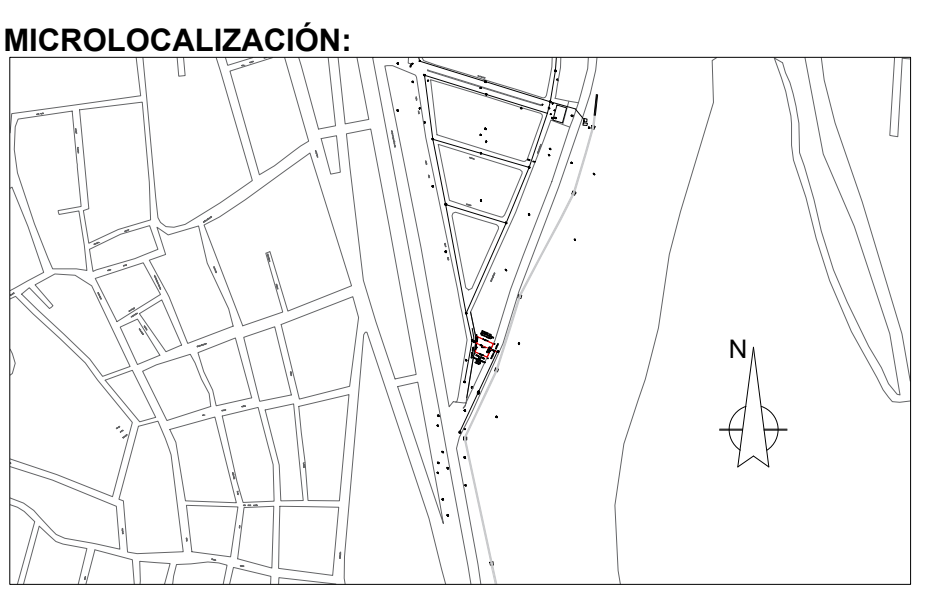
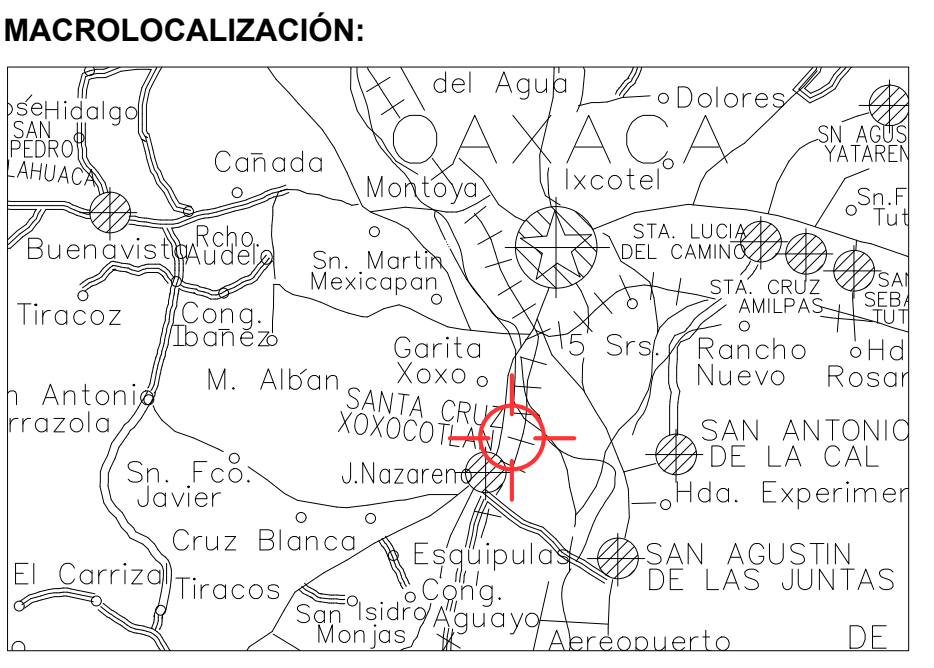
**DETALLE 2
ATRAQUES**

S/E ACOT. cm

TABLA 1. DIMENSIONES BASE									
CAJA TIPO	VÁLVULAS			DIMENSIONES CAJA					ADAPTADOR NT-004-CNA-2001
	Ø mm	CANTIDAD	h (m)	a(m)	b (m)	c (m)	e (m)	x (m)	
6	150 y 200	2	1.58	1.40	1.20	16.30	28.00	1.96	1.76

TABLA 2. DIMENSIONES ADICIONALES									
DIÁMETRO DE VÁLVULAS MÍN. (PULO.)		DIM. MÍNIMA EN MM				DIM. LOSA			
		A	B	E	G				
50 (2) - 457 (18)		500	508	500	583				
508 (20), 610 (24), 762 (30)		500	596	500	559				
914 (36), 1220 (48)		509	500	700	500				

ADAPTADO NT-004-CNA-2001



VOLUMENES DE OBRA:

Concepto	Unidad	Cantidad
Limpieza, trazo y nivelación de calles	m2	14.74
Corte de concreto hidráulico 11-15 cm	m	14.70
Demolición de concreto hidráulico 15 cm	m2	5.15
Excavación a máquina en material tipo II	m3	15.41
Cama de arena para apoyo de tuberías	m3	1.24
Tubería PVC-SI RD-26 de 3" unión espiga-campana	m	13.23
Tubería PVC-SI RD-26 de 6" unión espiga-campana	m	9.71
Extremidad campana hidráulica de PVC-SI de 3"	PZA	2.00
Extremidad campana hidráulica de PVC-SI de 6"	PZA	2.00
Extremidad espiga hidráulica de PVC-SI de 3"	PZA	1.00
Extremidad espiga hidráulica de PVC-SI de 6"	PZA	6.00
Reducción de FO.FO. de 6" x 3"	PZA	1.00
Codo hidráulico de PVC-SI de 90° x 6"	PZA	2.00
Codo hidráulico de PVC-SI de 45° x 6"	PZA	1.00
Brida soldable de FO.FO. de 6"	PZA	1.00
Válvula tipo compuerta vástago fijo (bronce) de 3"	PZA	1.00
Válvula tipo compuerta vástago fijo (bronce) de 6"	PZA	1.00
Tee de FO.FO. de 6" x 6"	PZA	1.00
Atrache de concreto simple para tuberías de 2" a 6"	PZA	6.00
Caja para operación de válvulas tipo VI (1.40 x 1.20 x 1.58 m)	PZA	1.00
Acostillamiento para tubería, material mejorado, compactado	m3	5.82
Relleno compactado al 95% Proctor con material de excavación	m3	19.77
Acarreo en camión volteo (material producto de excavación)	m3	8.07
Acarreo en camión volteo (kilómetros subsecuentes)	m3-km	80.68
Reposición de concreto hidráulico simple de 15 cm de espesor	m2	5.15
Limpieza general de obra	m2	14.74

SERVICIOS DE AGUA
SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO DE AGUA POTABLE "SANTA ELENA", EN LA LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XXOXOCOTLÁN, MUNICIPIO DE SANTA CRUZ XXOXOCOTLÁN

UBICACIÓN:
OAXACA DE JUAREZ

TIPO:
INTERCONEXIÓN DE POZO PROFUNDO

DIRECTOR GENERAL DE SOAPA.
ARQ. OMAR PEREZ BENITEZ

JEFE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS.
ING. CRUZ LOPEZ LAHIR DE JESUS

No. PLANO
1/6

RESPONSABLE DEL PROYECTO.
ING. JOSE ROGELIO FUENTES COUTIÑO CED. PROF. 5815470

FECHA.
ABRIL, 2025

ESCALA.
1:1000

CLAVE.
3632

TIPO DE PLANO.
INTERCONEXIÓN DE POZO PROFUNDO

