

000356

ANEXO N° 05

*"MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL
SISTEMA DE AGUA POTABLE
S060303003702-LA JUAQUINA DEL
CENTRO POBLADO ANDAMACHAY DEL
DISTRITO DE CORTEGANA, PROVINCIA
CELENDIN, REGION CAJAMARCA"*



000347

*ANÁLISIS DETALLADO DEL PROBLEMA O
FALENCIA IDENTIFICADA POR CADA UNO
DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE
AGUA POTABLE Y LAS MEDIDAS DE
MEJORA A CONSIDERAR.*





César Machuca Martos
INGENIERO CIVIL
CIP: 129853

1. CC.PP. ANDAMACHAY: S060303003702 – LA JUAQUINA

I. CAPTACIÓN		
N°	Problema o falencia identificada	Medida de mejora
1	<p>a. <u>Cámara de lecho filtrante:</u></p>   <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sello de protección: No presenta daños requiere pintura; la tapa sanitaria de 60x60cm, requiere pintura. ▪ Aleros: No presenta daños, requiere pintura. ▪ Material filtrante (grava): No Presenta daños. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lijado y pintado a dos manos del sello de protección y aleros, con pintura esmalte color azul eléctrico (bordes de color banco). ▪ Lijado y pintado a dos manos de tapa sanitaria de 60X60cm, con pintura anticorrosiva y esmalte color blanco.
2	<p>b. <u>Zanja de coronación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No cuenta con zanja de coronación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Requiere Instalación de la zanja de coronación con concreto ciclópeo $f'c=140 \text{ kg/cm}^2 + 30\% \text{ de PM}$.





César Machuca Martos
INGENIERO CIVIL
CIP: 129853

3	<p>c. Cámara húmeda</p>  <p>7 dic. 2023 1:22:50 p. m. 17M 790637 927 0.15 Altitud 3277.7m Velocidad 0.0 km/h Captación Andamachay Sep. 02</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tapa sanitaria: No presenta daños, requiere pintado. ▪ Canastilla PVC: No presenta daños. ▪ Tubería de rebose (cono PVC): No presenta daños. ▪ Muro(interior/exterior): No presenta daños de revestimiento interior, necesita pintura exterior. ▪ Tubería de ventilación: No presenta daños. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lijado y pintado a dos manos de tapa sanitaria de 60X60cm, con pintura anticorrosiva y esmalte color blanco. ▪ Lijado y pintado a dos manos del muro exterior de la cámara húmeda, con pintura esmalte color azul eléctrico (bordes del techo color blanco).
4	<p>d. Cámara seca</p>  <p>7 dic. 2023 1:23:04 p. m. 17M 790638 927 0.47 Altitud 3276.4m Velocidad 0.5 km/h Captación Andamachay Sep. 02</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tapa sanitaria de la cámara seca: Requiere pintado de tapa sanitaria 40 x 40 m. ▪ Válvulas y accesorios: Presenta daños. ▪ Muro(interior/exterior): No presenta daños de revestimiento interior, necesita pintura exterior. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lijado y pintado a dos manos de tapa sanitaria de 40X40cm, con pintura anticorrosiva y esmalte color blanco. ▪ Reposición de válvula esférica \varnothing 2", incluye adaptadores, niples y uniones universales. ▪ Lijado y pintado a dos manos del muro exterior de la cámara seca, con pintura esmalte color azul eléctrico (bordes del techo color blanco).
5	<p>e. Tubería de limpia y rebose</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No cuenta con tubería de limpia y rebose. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalación de tubería PVC \varnothing 2".




César Machuca Martos
INGENIERO CIVIL
CIP: 129853

6	<p>f. Dado de concreto en tubería L y R</p> <ul style="list-style-type: none"> No cuenta con dado de concreto en tubería de limpia y rebose. 	<ul style="list-style-type: none"> Instalación dado de concreto en tubería de limpia y rebose, tapón móvil de 3".
7	<p>g. Cerco de protección</p>  <ul style="list-style-type: none"> Cerco de protección: Presenta daños, necesita ser reemplazado. 	<ul style="list-style-type: none"> Reposición del cerco de protección en la captación, con postes de concreto y alambre de púas, con puerta metálica de 0.90x1.20m. Pintado de postes en cerco de protección con esmalte color blanco. Instalación de vereda perimetral con concreto ciclópeo $f'c=140$ kg/cm² + 30% de PM.
II. LÍNEA DE CONDUCCIÓN		
8	<p>a. Tuberías: No presenta daños</p> <p>b. Válvulas de aire. No tiene</p> <p>c. Válvulas de purga. No tiene</p> <p>d. Caja de reunión. No tiene</p> <p>e. Cámara rompe presión tipo 6 (CRP-6): No tiene.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tuberías no requiere mejoras y los demás componentes que no tiene no es necesario su instalación.
III. RESERVORIO		
N°	Problema o falencia identificada	Medida de mejora
9	 <p>a. Cerco de protección: No cuenta con cerco de protección.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Requiere Instalación de cerco de protección en reservorio con postes de concreto y alambre de púas, con puerta metálica de 1.20x1.70m. Pintado de postes en cerco de protección con esmalte color blanco. Lijado y pintado a dos manos de tapa sanitaria de 60X60cm de la caja de válvulas, con pintura anticorrosiva y esmalte color blanco. Reposición de cono de rebose 4" a 2" y tubería. Instalación dado de concreto en tubería de limpia y rebose, tapón móvil de 3".




César Machuca Martos
INGENIERO CIVIL
CIP: 129853

	<p>b. <u>Tapa sanitaria de la caja de válvulas:</u> la tapa se encuentra despintada.</p> <p>c. <u>Tubería de limpia y rebose:</u> Presenta daños reposición tubería</p> <p>d. <u>Dado de concreto en tubería L y R:</u> No cuenta con dado móvil de concreto.</p> <p>e. <u>Tapa sanitaria del tanque de almacenamiento:</u> La tapa se encuentra despintada.</p> <p>f. <u>Muros del reservorio (concreto):</u> Los muros internos se encuentran en buen estado, los muros externos necesitan pintura.</p> <p>g. <u>Escalera dentro del reservorio(acceso):</u> No cuenta con escalera para ingreso al reservorio.</p> <p>h. <u>Nivel estático:</u> no cuenta con nivel estático</p> <p>i. <u>Accesorios dentro del reservorio:</u> Las válvulas de ingreso, salida y limpieza se encuentran en mal estado.</p> <p>j. <u>Grifo de enjuague:</u> No tiene grifo de enjuague</p> <p>k. <u>Tubería de ventilación:</u> No presenta daños</p> <p>l. <u>Sistema de cloración:</u> No cuenta con sistema de cloración.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Caseta de cloración:</u> No tiene caseta de cloración ▪ <u>Equipo de cloración y accesorios:</u> No tiene equipo de cloración. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lijado y pintado a dos manos de tapa sanitaria de 60X60cm del tanque de almacenamiento, con pintura anticorrosiva y esmalte color blanco. ▪ Lijado y pintado a dos manos del muro exterior del reservorio y caja de válvulas, con pintura esmalte color azul eléctrico (bordes del techo color blanco). ▪ Instalación de escalera móvil tipo gato para ingreso al reservorio ▪ Instalación del nivel estático. ▪ Reposición de las válvulas de ingreso, salida y limpieza de diámetro \varnothing 2", incluye adaptadores, niples y uniones universales. ▪ Instalación de un grifo en la tubería de salida de la caja de válvulas, para verificación de cloro residual. ▪ Instalación de caseta de cloración. ▪ Instalación del equipo de cloración y accesorios para un sistema de cloración por goteo de carga constante de doble recipiente. ▪ En reservorio, instalación de vereda perimetral con concreto ciclópeo $f'c=140 \text{ kg/cm}^2 + 30\% \text{ de PM}$.
IV. LÍNEA DE ADUCCIÓN Y RED DE DISTRIBUCIÓN		
N°	Problema o falencia identificada	Medida de mejora
10		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reposición de las válvulas de control 2 de \varnothing 2", 1 de \varnothing 1 1/2", 2 de \varnothing 1", incluye adaptadores, niples y uniones universales. ▪ Revestimiento y pintado a dos manos del muro exterior de la caja de válvulas, con pintura esmalte color azul eléctrico. ▪ Reposición de la tapa sanitaria de la válvula de control. 70 x 70 cm. ▪ Reposición de 5 cajas de válvulas de control, porque las existentes no cumplen con las medidas necesarias para la instalación de válvulas con todos los accesorios necesarios.



César Machuca Martos
INGENIERO CIVIL
CIP: 129853

		000342
	<ul style="list-style-type: none">a. Tuberías: No presenta dañosb. Cruces aéreos protegidos: No tiene y no es necesario su instalaciónc. Cajas de válvulas de aire: No tiene y no es necesario su instalaciónd. Caja de válvula de purga: No tienee. Cámaras rompe presión tipo 7: No tiene y no es necesario su instalaciónf. Válvula de control: Presenta daños y es necesario su reemplazo de las 5 válvulas de control.	



César Machuca Martos
César Machuca Martos
INGENIERO CIVIL
CIP: 129853

000324

PRESUPUESTO


César Machuca Martos
INGENIERO CIVIL
CIP: 129853

Presupuesto

Presupuesto 0703001 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE S060303003702 - LA JUAQUINA DEL CENTRO
 POBLADO ANDAMACHAY DEL DISTRITO DE CORTEGANA, PROVINCIA CELENDIN, REGIÓN CAJAMARCA
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE S060303003702 - LA JUAQUINA DEL CENTRO
 POBLADO ANDAMACHAY DEL DISTRITO DE CORTEGANA, PROVINCIA CELENDIN, REGIÓN CAJAMARCA
 Cliente GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA Costo al
 Lugar CAJAMARCA - CELENDIN - CORTEGANA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	CAPTACION DE LADERA - LA JUAQUINA				
01.01	CÁMARA DE LECHO FILTRANTE				
01.01.01	SELLO DE PROTECCIÓN				
01.01.01.01	PINTURA C/ESMALTE PARA EXTERIORES A 2 MANOS	m2	18.00		
01.01.01.02	PINTURA ESMALTE + ANTICORROSIVA PIESTRUCTURAS METÁLICAS	m2	0.72		
01.01.02	ALEROS				
01.01.02.01	PINTURA C/ESMALTE PARA EXTERIORES A 2 MANOS	m2	28.80		
01.02	ZANJA DE CORONACIÓN				
01.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	6.00		
01.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.02.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NATURAL	m3	1.26		
01.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
01.02.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN ZANJAS DE CORONACIÓN	m2	6.00		
01.02.03.02	CONCRETO F' C=140 kg/cm2 PIZANJA DE CORONACIÓN	m3	0.60		
01.03	CÁMARA HÚMEDA				
01.03.01	TAPA SANITARIA DE LA CÁMARA HÚMEDA				
01.03.01.01	PINTURA ESMALTE + ANTICORROSIVA PIESTRUCTURAS METÁLICAS	m2	0.72		
01.03.02	MURO (INTERIOR/EXTERIOR)				
01.03.02.01	PINTURA C/ESMALTE PARA EXTERIORES A 2 MANOS	m2	8.96		
01.04	CÁMARA SECA				
01.04.01	TAPA SANITARIA DE LA CÁMARA SECA				
01.04.01.01	PINTURA ESMALTE + ANTICORROSIVA PIESTRUCTURAS METÁLICAS	m2	0.32		
01.04.02	VALVULAS Y ACCESORIOS				
01.04.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA Y ACCESORIOS Ø = 2"	und	1.00		
01.04.03	MURO (INTERIOR/EXTERIOR)				
01.04.03.01	PINTURA C/ESMALTE PARA EXTERIORES A 2 MANOS DE POSTES	m2	3.39		
01.05	TUBERIA DE LIMPIA Y REBOSE				
01.05.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS A=0.40m x H=0.70m EN TERRENO NORMAL	m	5.00		
01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC Ø = 2"	m	5.00		
01.06	DADO DE PROTECCIÓN EN SALIDA DE TUBERIA DE LIMPIA Y REBOSE.				
01.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.06.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	0.12		
01.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.06.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NATURAL	m3	0.04		
01.06.03	TUBERIAS Y ACCESORIOS				
01.06.03.01	TUBO PVC (0.30 m.) + tapón perforado Ø 2"	GLB	1.00		
01.06.04	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
01.06.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DADO DE PROTECCIÓN	m2	0.42		
01.06.04.02	CONCRETO F' C=140 KG/CM2 PARA DADO DE PROTECCIÓN	m3	0.04		
01.06.04.03	ASENTADO DE PIEDRA F' C=140 KG/CM2 + 30% PM	m3	0.05		
01.07	CERCO DE PROTECCIÓN				
01.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.07.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO EN FORMA MANUAL	m2	24.00		
01.07.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	24.00		
01.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.07.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NATURAL	m3	0.37		
01.07.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
01.07.03.01	CONCRETO F' C=175 KG/CM2 PIDADO DEL CERCO PERIMÉTRICO	m3	0.35		
01.07.03.02	CONCRETO F' C=175 KG/CM2 P/POSTES DEL CERCO PERIMÉTRICO	m3	0.47		



César Machuca Martos
INGENIERO CIVIL
CIP: 129853

Presupuesto

Presupuesto 0703001 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE S060303003702 - LA JUAQUINA DEL CENTRO
POBLADO ANDAMACHAY DEL DISTRITO DE CORTEGANA, PROVINCIA CELENDÍN, REGIÓN CAJAMARCA

Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE S060303003702 - LA JUAQUINA DEL CENTRO
POBLADO ANDAMACHAY DEL DISTRITO DE CORTEGANA, PROVINCIA CELENDÍN, REGIÓN CAJAMARCA

Ciente GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA Costo al
Lugar CAJAMARCA - CELENDIN - CORTEGANA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01.07.03.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm ² - COLUMNAS	kg	88.09		
01.07.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE POSTES DE CONCRETO	m ²	12.48		
01.07.04	CARPINTERIA METALICA				
01.07.04.01	PUERTA DE CERCO-MALLA METÁLICA 1"x1" N° 12, A=0.90m; H = 1.50 m.	und	1.00		
01.07.04.02	ALAMBRE DE PUAS	m	152.00		
01.07.04.03	TUBERIAS PVC DE 3/4" EN POSTES DE CONCRETO	m	9.75		
01.07.05	PINTURA				
01.07.05.01	PINTURA C/ESMALTE PARA EXTERIORES A 2 MANOS DE POSTES	m ²	12.77		
01.08	EMBOQUILLADO DE PIEDRA - VEREDA PERIMETRAL EN CAPTACION				
01.08.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
01.08.01.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VEREDA	m ²	1.43		
01.08.01.02	CONCRETO F'C=140 KG/CM ² + 30%PM, E=0.10M PARA VEREDA	m ³	0.71		
02	RESERVORIO - LA JUAQUINA				
02.01	CERCO DE PROTECCIÓN				
02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
02.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO EN FORMA MANUAL	m ²	27.00		
02.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m ²	36.00		
02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NATURAL	m ³	0.40		
02.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
02.01.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM ² P/DADO DEL CERCO PERIMÉTRICO	m ³	0.38		
02.01.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM ² P/POSTES DEL CERCO PERIMÉTRICO	m ³	0.49		
02.01.03.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm ² - COLUMNAS	kg	88.03		
02.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE POSTES DE CONCRETO	m ²	12.96		
02.01.04	CARPINTERIA METALICA				
02.01.04.01	PUERTA DE CERCO-MALLA METÁLICA 1"x1" N° 12, A=1.20m; H = 1.70 m.	und	1.00		
02.01.04.02	ALAMBRE DE PUAS	m	144.00		
02.01.04.03	TUBERIAS PVC DE 3/4" EN POSTES DE CONCRETO	m	10.80		
02.01.05	PINTURA				
02.01.05.01	PINTURA C/ESMALTE PARA EXTERIORES A 2 MANOS DE POSTES	m ²	13.23		
02.02	TAPA SANITARIA DE LA CAJA DE VÁLVULAS				
02.02.01	PINTURA ESMALTE + ANTICORROSIVA P/ESTRUCTURAS METÁLICAS	m ²	0.72		
02.03	TUBERÍA DE LIMPIA Y REBOSE (reservorio)				
02.03.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS A=0.40m x H=0.70m EN TERRENO NORMAL	m	5.00		
02.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC Ø = 2"	m	5.00		
02.04	DADO DE PROTECCIÓN PARA TUBERÍA DE LIMPIEZA.				
02.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
02.04.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m ²	0.12		
02.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.04.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NATURAL	m ³	0.04		
02.04.03	TUBERIAS Y ACCESORIOS				
02.04.03.01	TUBO PVC (0.30 m.) + tapón perforado Ø 2"	GLB	1.00		
02.04.04	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
02.04.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DADO DE PROTECCIÓN	m ²	0.42		
02.04.04.02	CONCRETO F'C=140 KG/CM ² PARA DADO DE PROTECCIÓN	m ³	0.04		
02.04.04.03	ASENTADO DE PIEDRA F'C=140 KG/CM ² + 30% PM	m ³	0.05		
02.05	TAPA SANITARIA DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO				
02.05.01	PINTURA ESMALTE + ANTICORROSIVA P/ESTRUCTURAS METÁLICAS	m ²	0.72		
02.06	MUROS DEL RESERVORIO (CONCRETO)				
02.06.01	LIMPIEZA INTERIOR DE CAJA DE VÁLVULAS DE RESERVORIO	GLB	1.00		



César Machuca Martos
INGENIERO CIVIL
CIP: 129853

Presupuesto

Presupuesto 0703001 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE S060303003702 - LA JUAQUINA DEL CENTRO
POBLADO ANDAMACHAY DEL DISTRITO DE CORTEGANA, PROVINCIA CELENDIN, REGIÓN CAJAMARCA

Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE S060303003702 - LA JUAQUINA DEL CENTRO
POBLADO ANDAMACHAY DEL DISTRITO DE CORTEGANA, PROVINCIA CELENDIN, REGIÓN CAJAMARCA

Ciente GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA Costo al
Lugar CAJAMARCA - CELENDIN - CORTEGANA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.06.02	PINTURA C/ESMALTE PARA EXTERIORES A 2 MANOS DE POSTES	m2	78.11		
02.07	ESCALERA DENTRO DEL RESERVORIO (ACCESO)				
02.07.01	ESCALERA METALICA EXTERIOR REMOVIBLE, H=2.50M, A=0.40M	und	1.00		
02.08	NIVEL ESTÁTICO EN RESERVORIO				
02.08.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROL DE NIVEL ESTATICO PVC SAP Ø = 2"	und	1.00		
02.09	ACCESORIOS DENTRO DEL RESERVORIO				
02.09.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS EN INTERIOR DE RESERVORIO Ø = 2"	und	1.00		
02.09.02	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS EN CASETA DE VÁLVULAS DE RESERVORIO	und	1.00		
02.10	GRIFO DE ENJUAGUE				
02.10.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFO DE ENJUAGUE 1/2"	und	1.00		
02.11	SISTEMA DE CLORACIÓN				
02.11.01	CASETA DE CLORACIÓN (Ver detalle de planos)	und	1.00		
02.11.02	EQUIPO DE CLORACIÓN Y ACCESORIOS (ver detalle de planos)	und	1.00		
02.11.03	INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA AL TANQUE DE SOLUCIÓN MADRE (ver detalle de planos)	und	1.00		
02.12	CAJA DE MEDIDOR DE CAUDALES				
02.12.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
02.12.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO EN FORMA MANUAL	m2	0.48		
02.12.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	0.48		
02.12.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.12.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NATURAL	m3	0.25		
02.12.02.02	REFINE Y NIVELACIÓN INTERIOR DE TERRENO NORMAL	m2	0.48		
02.12.02.03	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA D PROM = 30M	m3	0.32		
02.12.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				
02.12.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 P/CAJA	m3	0.04		
02.12.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CAJA	m2	3.12		
02.12.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				
02.12.04.01	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE (MORTERO C/A=1.5), E=1.5cm	m2	0.96		
02.12.04.02	TARRAJEO EXTERIOR (MORTERO C/A=1.5), E=1.5cm	m2	2.16		
02.12.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
02.12.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE CAUDAL DE 2" INC. ACCESORIOS	und	1.00		
02.12.06	VARIOS				
02.12.06.01	FILTRO DE GRAVA PARA SUMIDERO Ømax=1"	m3	0.02		
02.12.06.02	TAPA SANITARIA METÁLICA 0.40X0.60X1/8" CON LLAVE TIPO BUJÍA	und	1.00		
02.12.06.03	PINTURA C/ESMALTE PARA EXTERIORES A 2 MANOS DE POSTES	m2	2.16		
02.13	EMBOQUILLADO DE PIEDRA - VEREDA PERIMETRAL EN RESERVORIO				
02.13.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
02.13.01.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VEREDA	m2	1.86		
02.13.01.02	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 + 30%PM, E=0.10M PARA VEREDA	m3	0.75		
03	LINEA DE ADUCCIÓN Y RED DE DISTRIBUCION - SAP LA JUAQUINA				
03.01	VALVULA DE CONTROL (INSTALACION) (Ø5 UND)				
03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
03.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	5.00		
03.01.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO				
03.01.02.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	5.00		
03.01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
03.01.03.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NATURAL	m3	3.00		
03.01.03.02	REFINE Y NIVELACIÓN INTERIOR DE TERRENO NORMAL	m2	5.00		



César Machuca Martos
INGENIERO CIVIL
CIP: 129853

Presupuesto

Presupuesto 0703001 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE S060303003702 - LA JUAQUINA DEL CENTRO
POBLADO ANDAMACHAY DEL DISTRITO DE CORTEGANA, PROVINCIA CELENDIN, REGIÓN CAJAMARCA

Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE S060303003702 - LA JUAQUINA DEL CENTRO
POBLADO ANDAMACHAY DEL DISTRITO DE CORTEGANA, PROVINCIA CELENDIN, REGIÓN CAJAMARCA

Ciente GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA Costo al
Lugar CAJAMARCA - CELENDIN - CORTEGANA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
03.01.03.03	RELLENO COMPACTADO A MANO CON MATERIAL PROPIO	m3	0.72		
03.01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA D PROM = 30M	m3	2.85		
03.01.04	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
03.01.04.01	CONCRETO F'C=100KG/CM2 PARA SOLADOS	m3	0.50		
03.01.04.02	CONCRETO F'C = 140 KG/CM2 PARA DADO	m3	0.01		
03.01.05	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				
03.01.05.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	1.14		
03.01.05.02	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2 - COLUMNAS	kg	92.23		
03.01.05.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	19.00		
03.01.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS				
03.01.06.01	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE (MORTERO C/A=1.5), E=1.5cm	m2	8.80		
03.01.06.02	TARRAJEO EXTERIOR (MORTERO C/A=1.5), E=1.5cm	m2	4.80		
03.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
03.01.07.01	VALVULA ESFERICA DE PVC DE 1 1/2" INC. ACCESORIOS	und	1.00		
03.01.07.02	VALVULA ESFERICA DE PVC DE 1" INC. ACCESORIOS	und	2.00		
03.01.07.03	VALVULA ESFERICA DE PVC DE 2" INC. ACCESORIOS	und	2.00		
03.01.08	VARIOS				
03.01.08.01	FILTRO DE GRAVA PARA SUMIDERO Ømáx=1"	m3	0.04		
03.01.08.02	REPOSICIÓN DE TAPA METALICA SANITARIA 0.60 x 0.60m, E=1/8"	und	5.00		
03.01.08.03	PINTURA C/ESMALTE PARA EXTERIORES A 2 MANOS	m2	4.60		
04	ACCIONES COMUNES				
04.01	FLETE				
04.01.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00		
04.01.02	FLETE RURAL	GLB	1.00		
04.02	EPP				
04.02.01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1.00		
04.03	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE				
04.03.01	DESINFECCION DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE	GLB	1.00		
05	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE				
05.01	CAPACITACION AL OPERADOR DEL SAP				
05.01.01	CLORACIÓN, CALIBRACIÓN Y REGISTRO DE CLORO	TALLER	1.00		
	COSTO DIRECTO				
	GASTOS GENERALES ()				
	UTILIDAD				
	SUB TOTAL				
	IGV (18%)				
	PRESUPUESTO TOTAL				
	SON :				



César Machuca Martos
INGENIERO CIVIL
CIP: 129853

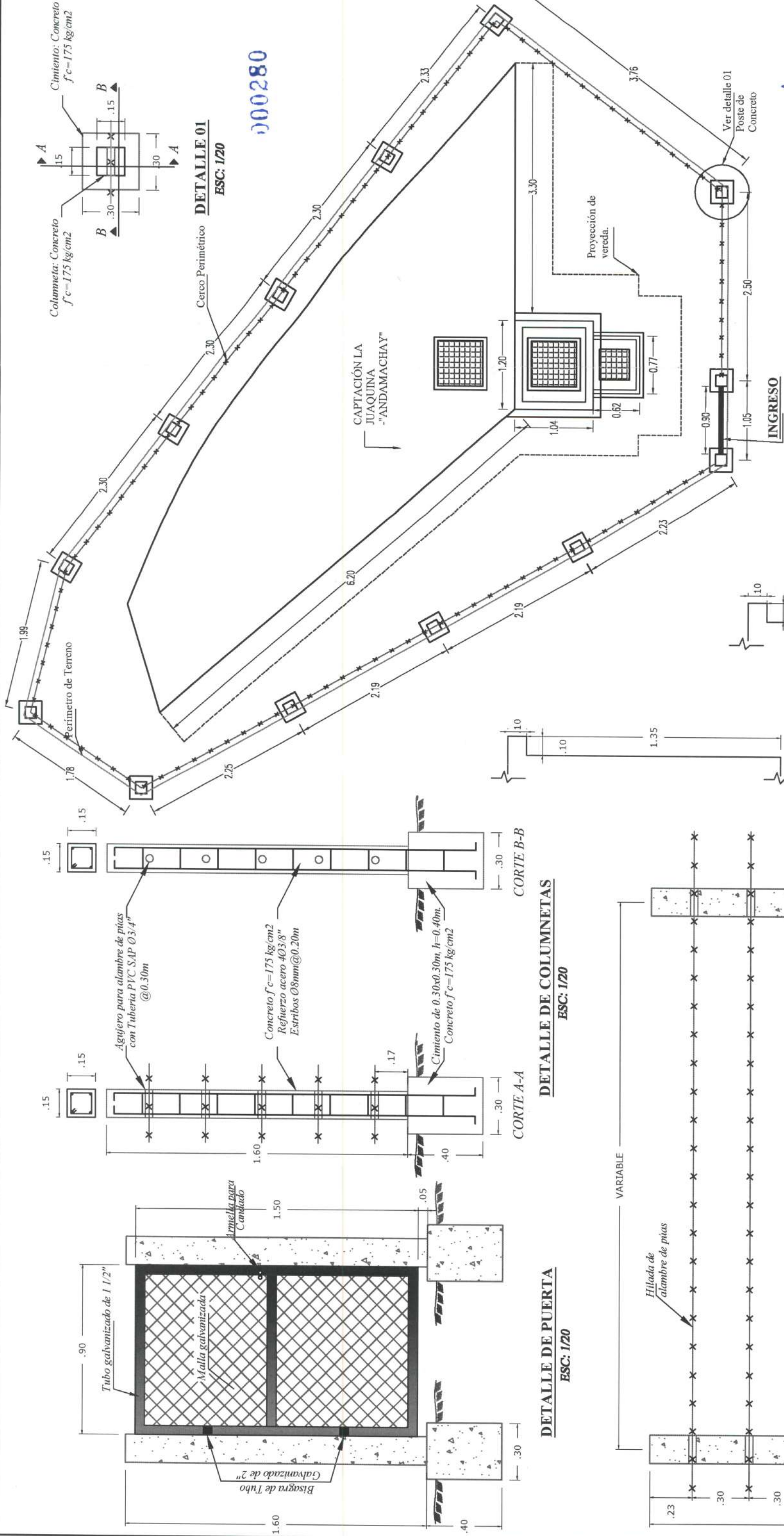
Fecha :

13/12/2023 11:38:33

000281


PLANOS


César Machuca Martos
INGENIERO CIVIL
CIP: 129853



PLANTA: CAPTACIÓN Y CERCO PERIMÉTRICO
ESC: 1/20

César Machuca Martos
INGENIERO CIVIL
CIP: 129853



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

Proyecto: *MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE S060303003702-LA JUAQUINA DEL CENTRO POBLADO ANDAMACHAY DEL DISTRITO DE CORTEGANA, PROVINCIA CELENDIN, REGION CAJAMARCA*

Plano: CAPTACIÓN Y CERCO PERIMÉTRICO

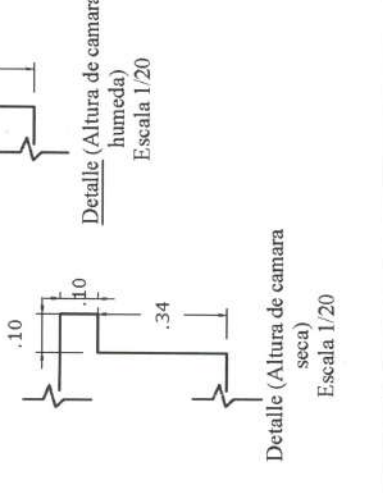
Proyectista: Ing. CÉSAR MACHUCA MARTOS
Reg. C.I.P. N° 129853

Departamento: CAJAMARCA
Distrito: CORTEGANA
Centro Poblado: ANDAMACHAY

Código: CA-01

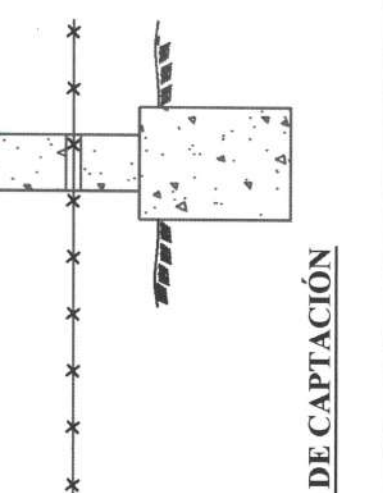
DETALLE DE COLUMNETAS
ESC: 1/20

CORTE A-A
CORTE B-B



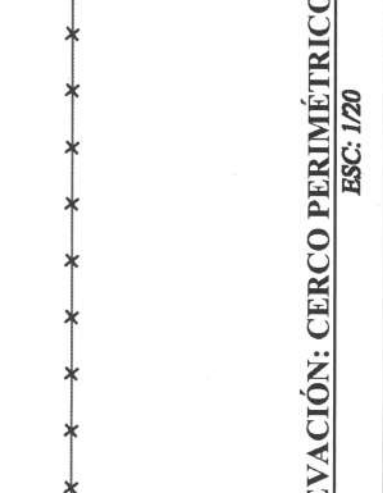
DETALLE DE PUERTA
ESC: 1/20

DETALLE (Altura de cámara húmeda) Escala 1/20



DETALLE DE PUERTA
ESC: 1/20

DETALLE (Altura de cámara seca) Escala 1/20

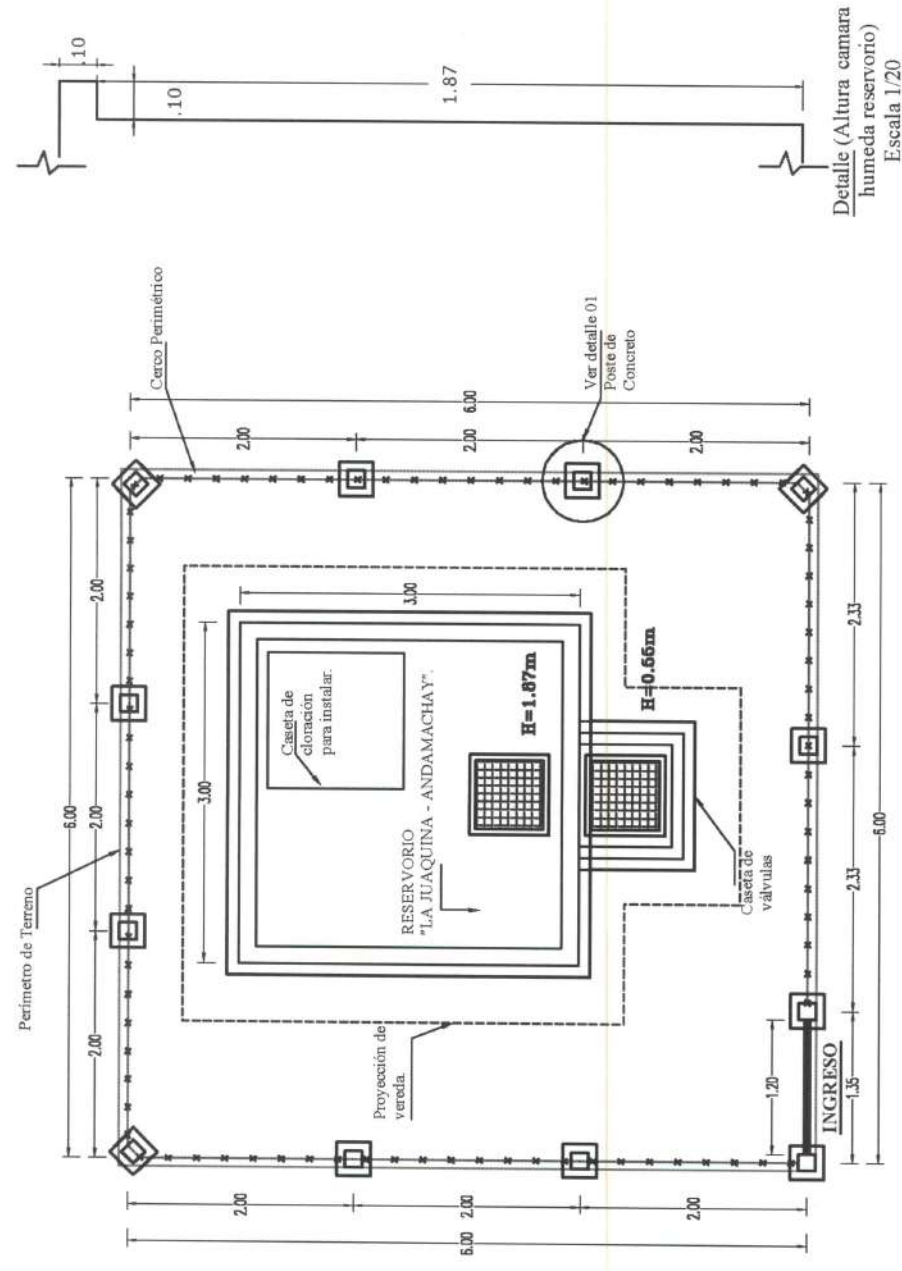
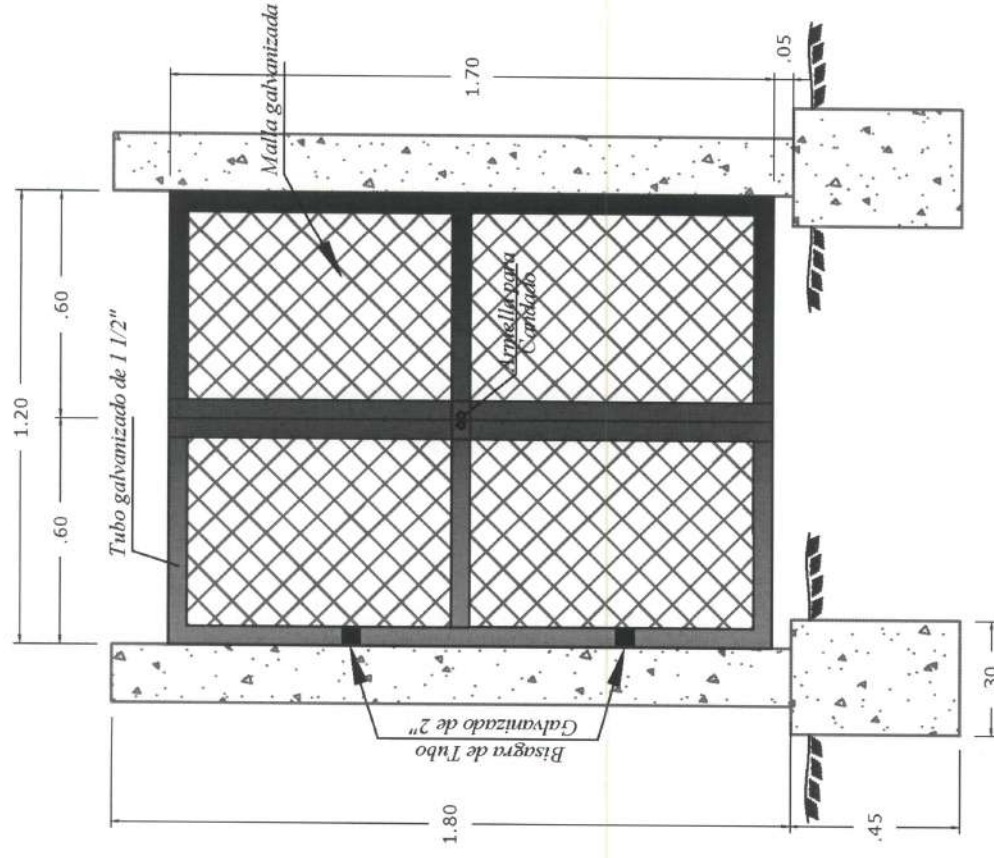
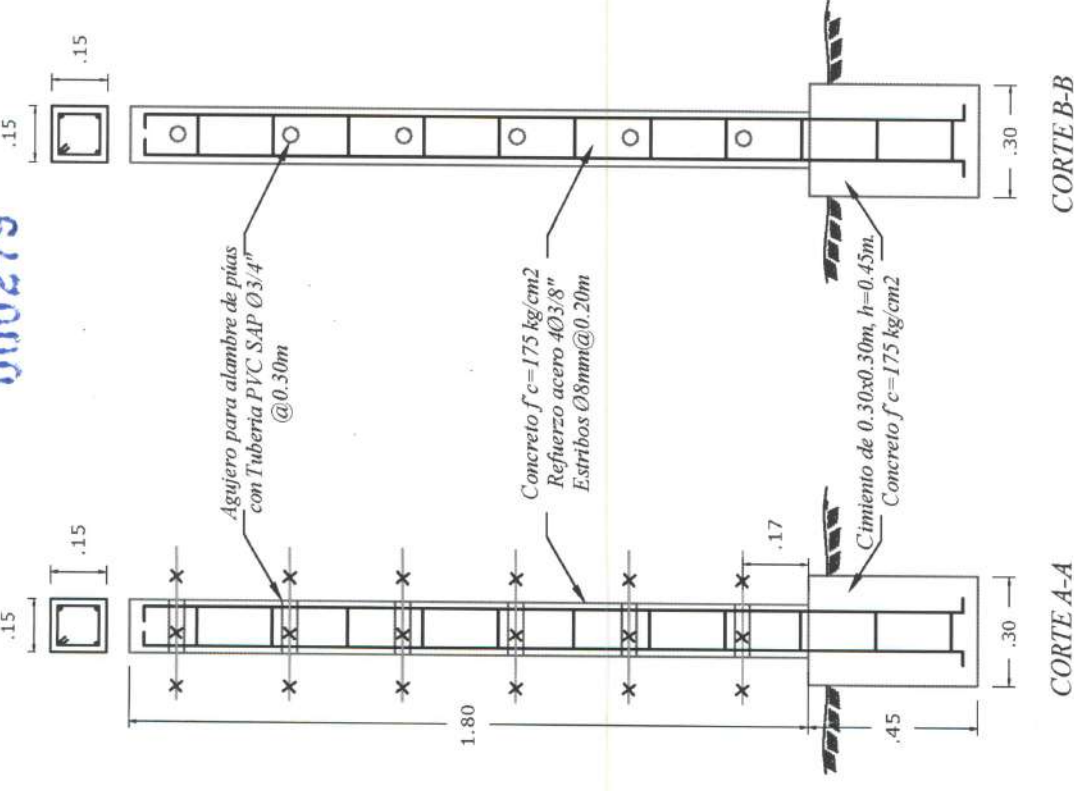


ELEVACIÓN: CERCO PERIMÉTRICO DE CAPTACIÓN
ESC: 1/20

DETALLE (Altura de cámara húmeda) Escala 1/20



622006

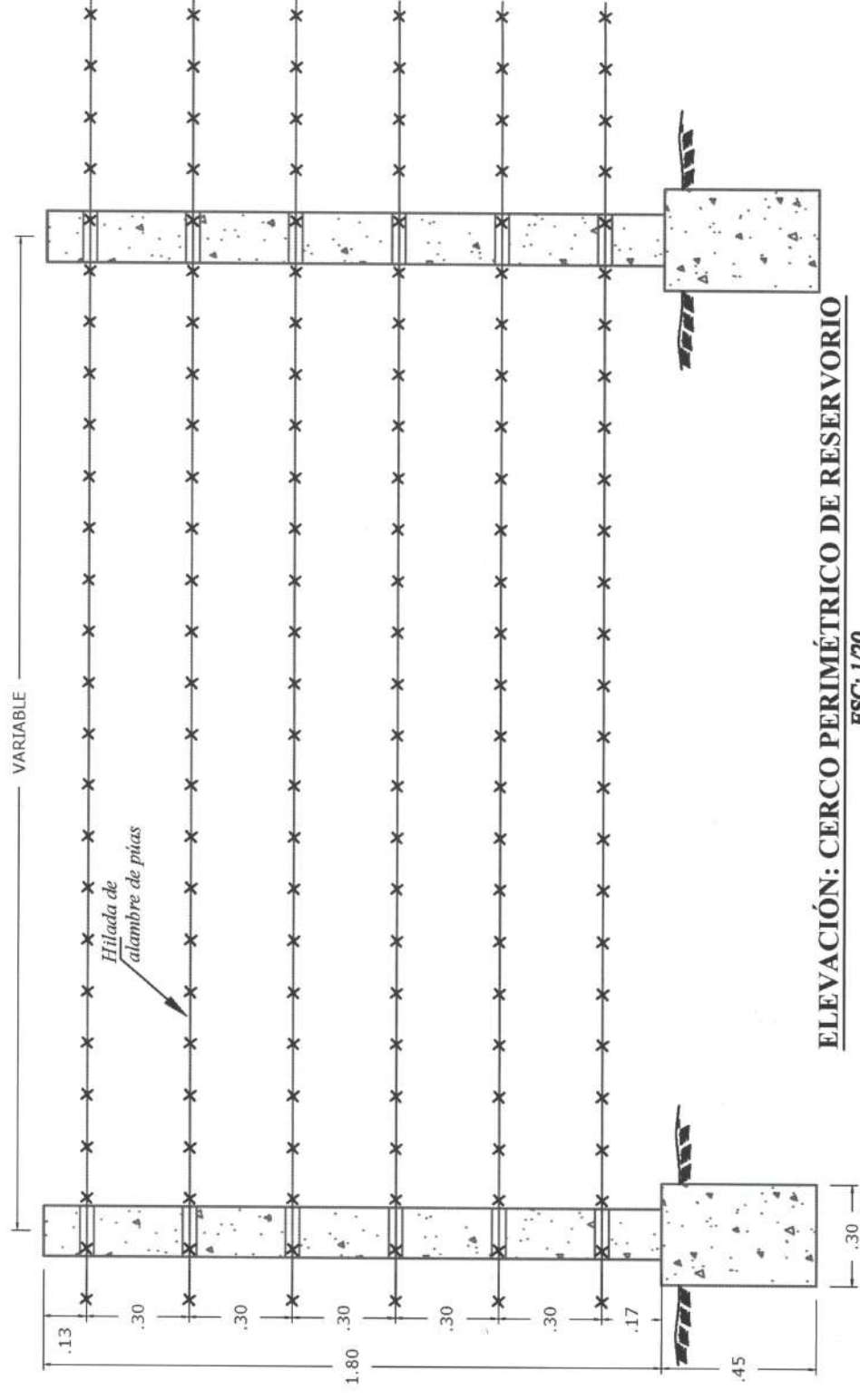


PLANTA: RESERVORIO Y CERCO

PERIMÉTRICO

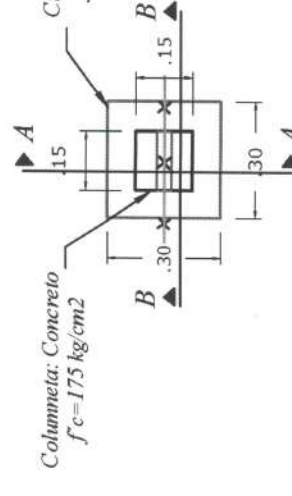
DETALLE DE PUERTA

ESC: 1/20



DETALLE DE COLUMNETAS

ESC: 1/20



DETALLE 01

EBC: 1/20



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

Proyecto: *MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE S0603030003702-LA JUAQUINA DEL CENTRO POBLADO ANDAMACHAY DEL DISTRITO DE CORTEGANA, PROVINCIA CELENDIN, REGION CAJAMARCA*

RESERVORIO Y CERCO PERIMÉTRICO

Proyectista: Ing. CESAR MACHUCA MARTOS

Fecha: Dic 2022

13

Reg. C.I.P. N° 129853

**Dirección Regional de
Vivienda, Construcción y
Saneamiento**

ELEVACIÓN: CERCO PERIMÉTRICO DE RESERVORIO

ESC: 1/20

Código:

Escalae	Radical
---------	---------

TABLE 1

Provecdista: I - CECAD MACILHICA MATOS

**Dirección Regional de
Vivienda, Construcción y
Saneamiento**

ELEVACIÓN: CERCO PERIMÉTRICO DE RESERVORIO

ESC: 1/20

Código:

Escalae	Radical
---------	---------

TABLE 1

Provecdista: I - CECAD MACILHICA MATOS

**Dirección Regional de
Vivienda, Construcción y
Saneamiento**

ELEVACIÓN: CERCO PERIMÉTRICO DE RESERVORIO

ESC: 1/20

LISTADO DE ACCESORIOS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	VALVULA ESFERICA Ø Var. DE BRONCE, 250 lbs	1 UND.
2	NIPLE CON ROSCA F" (Según cuadro)	2 UND.
3	UNION UNIVERSAL CON ROSCA PVC" (Según Ø)	2 UND.
4	ADAPTADOR UPR PVC (Según Ø)	2 UND.
5	TUBERIA PVC SP CLASE 10 (Según Ø)	1.00 ml.

TIPO DE NIPLES POR LONGITUD					
TAMAÑO NOMINAL (PULGADAS)					
TIPO	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"
LONGITUD DEL NIPLE	1 1/2	1 1/2	2	2	2 1/2
	2	2	2 1/2	2 1/2	3
	2 1/2	2 1/2	3	3	3 1/2

NOTAS:

- DIMENSIONES EN METROS, SALVO INDICADO.
- LA CLASE DE LA TUBERIA SE INDICARÁ EN EL PLANO GENERAL DE LA RED DE AGUA
- ESTA CÁMARA SÓLO ABARCARÁ DIÁMETROS HASTA 2 PULG.


César Machuca Martos
INGENIERO CIVIL
CIP: 129853

1:7.5 0 0,07.5 0,15 0,22.5 0,30 0,37.5m
1:10 0 0,10 0,20 0,30 0,40 0,50m

ESCALA GRÁFICA



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

Proyecto: *MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE EN 07 CENTROS POBLADOS DEL DISTRITO DE CORTEGANA, PROVINCIA CELENDIN, REGION CAJAMARCA*

Plano: VÁLVULA DE CONTROL

Proyectista: Ing. CESAR MACHUCA MARTOS

Reg. C.L.P. N° 129853

Departamento: CAJAMARCA

Provincia: CELENDIN

Districto: CORTEGANA

Centro Poblado:

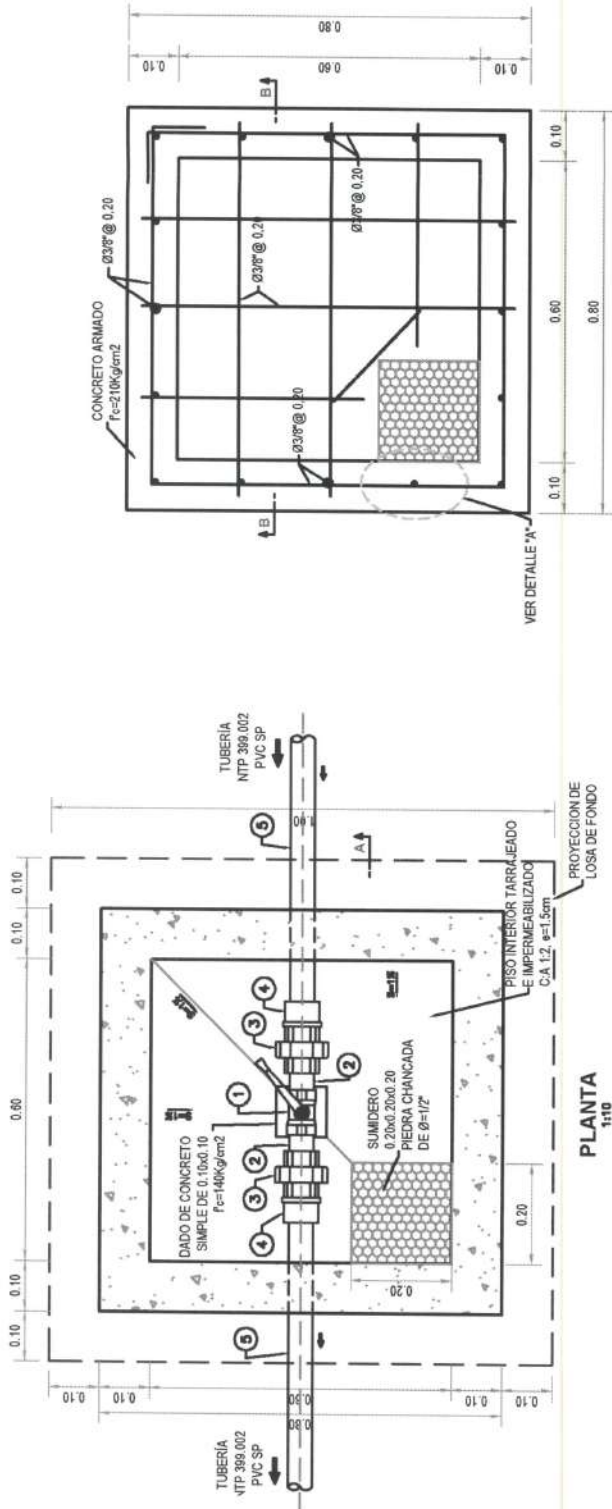
Código:

Escala: Indicada

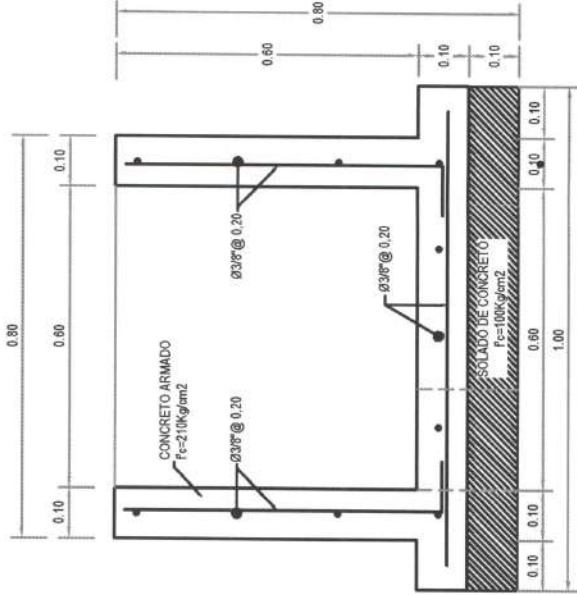
Fecha: Dic. 2023

VC-01

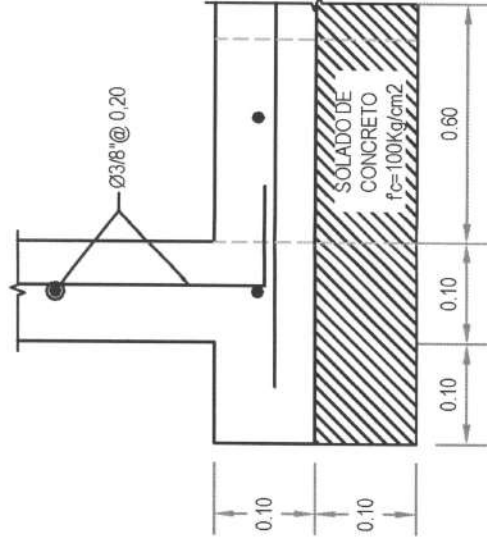
Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento



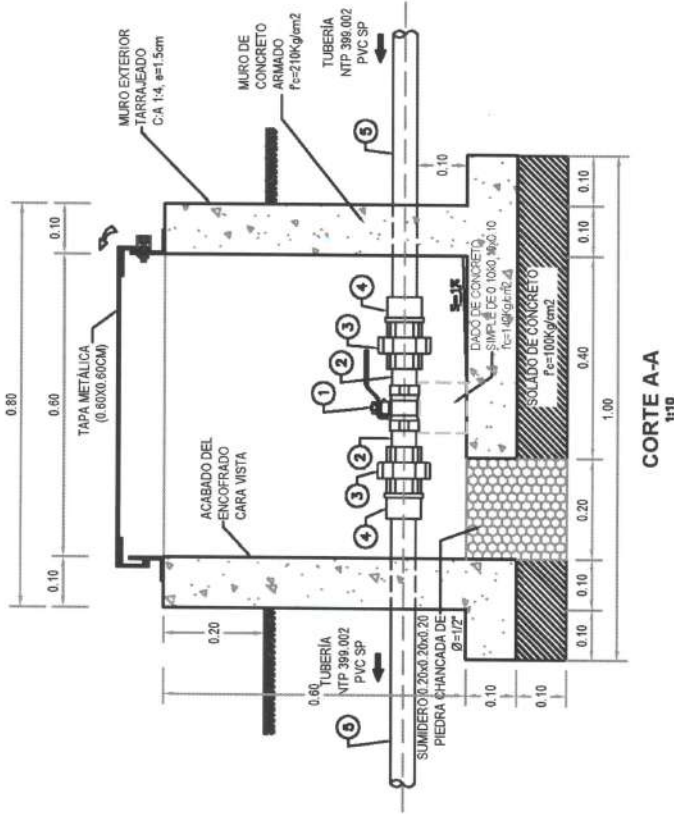
ESTRUCTURAS PLANTA 1:10



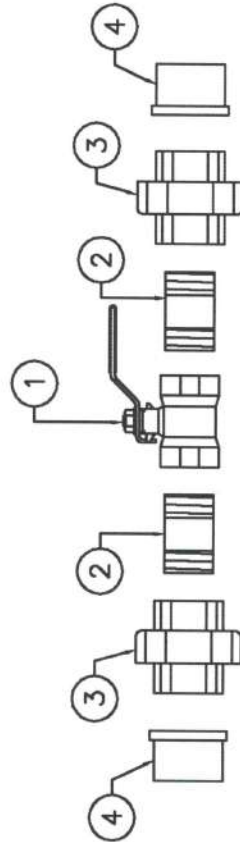
CORTE B-B 1:10



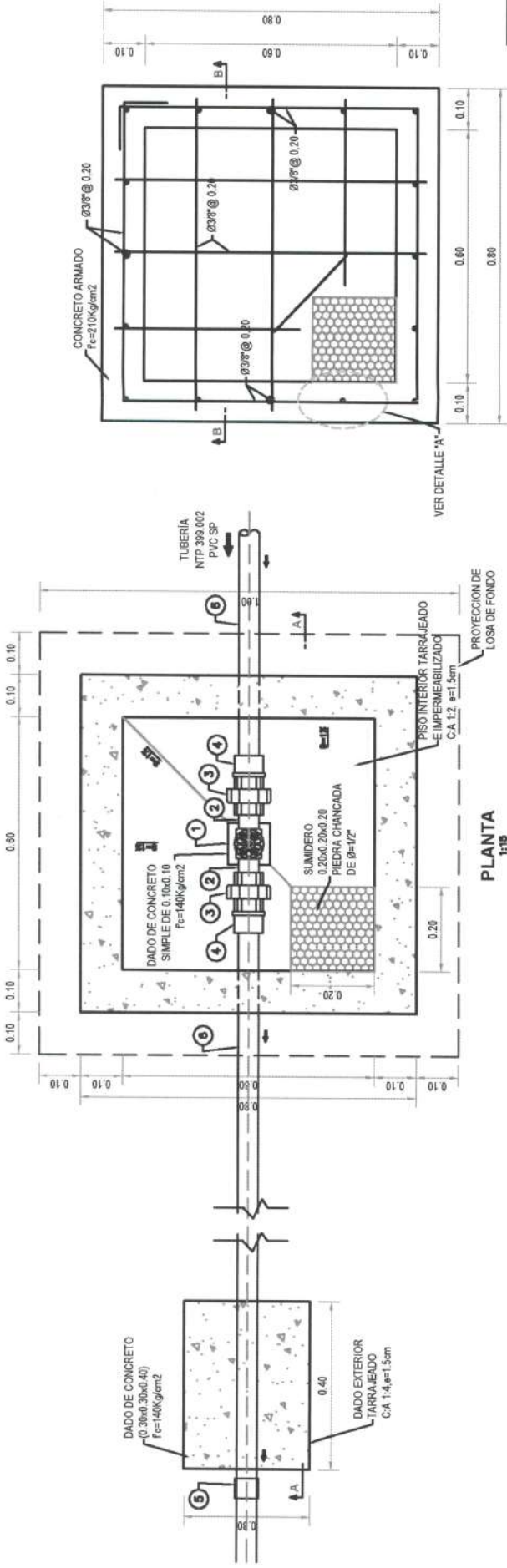
DETALLE "A" 1:7.5



CORTE A-A 1:10



DETALLE DE ACCESORIOS S/E

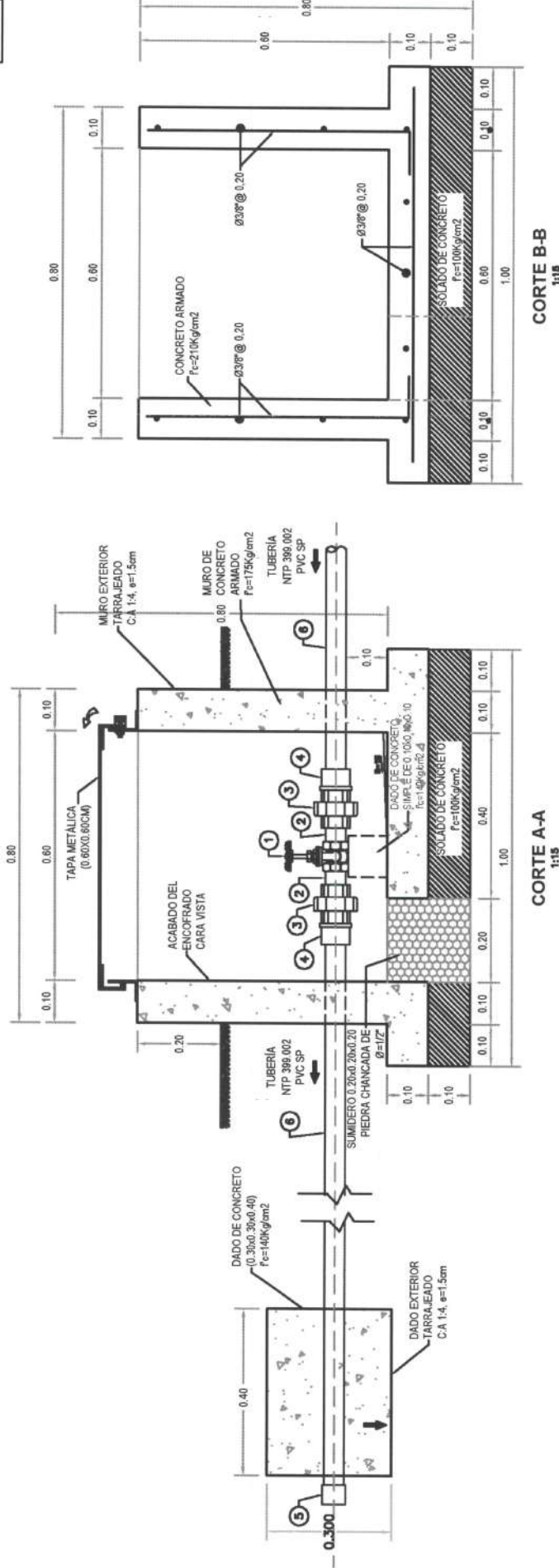


TIPO DE NIPLES POR LONGITUD					
TAMAIÑO NOMINAL (PULGADAS)					
TIPO	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"
LONGITUD DEL NIPLE	1 1/2	1 1/2	2	2	2 1/2
	2	2	2 1/2	2 1/2	3
	2 1/2	2 1/2	3	3	3 1/2

NOTAS:

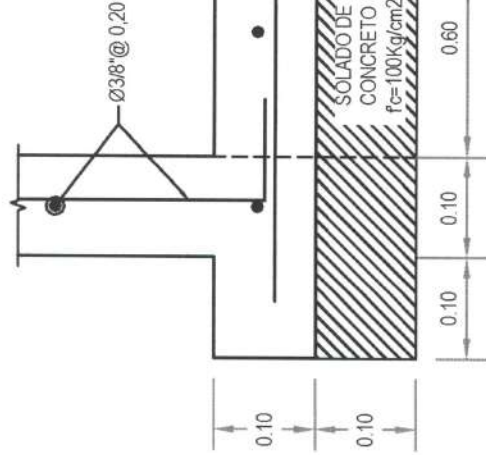
- DIMENSIONES EN METROS, SALVO INDICADO.
- LA CLASE DE LA TUBERÍA SE INDICARÁ EN EL PLANO GENERAL DE LA RED DE AGUA
- ESTA CÁMARA SÓLO ABARCARÁ DIÁMETROS HASTA 2 PULG.

ESTRUCTURAS
PLANTA
1:10

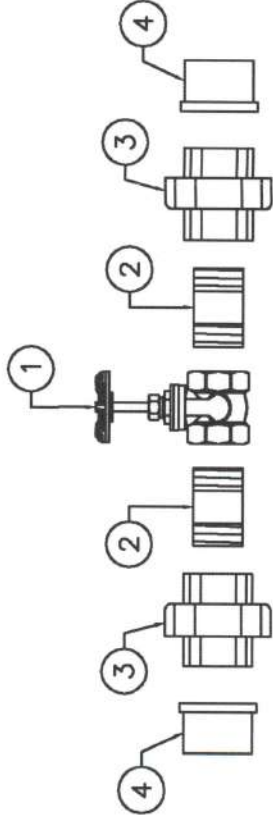


LISTADO DE ACCESORIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE Ø Var., 250 lbs	1 UND.
2	NIPLE CON ROSCA Fg (Según cuadro)	2 UND.
3	UNION UNIVERSAL CON ROSCA PVC (Según Ø)	2 UND.
4	ADAPTADOR UPR PVC (Según Ø)	2 UND.
5	TAPÓN SP PVC Ø Var. CON PERFORACION DE 3/16"	1 UND.
6	TUBERIA PVC SP CLASE 10 (Según Ø)	2.10 ml.



ESCALA GRÁFICA



DETALLE DE ACCESORIOS
s/e

DETALLE "A"
1:7.5



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

Proyecto: "MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE EN 07 CENTROS POBLADOS DEL DISTRITO DE CORTEGANA, PROVINCIA CELENDIN, REGION CAJAMARCA"

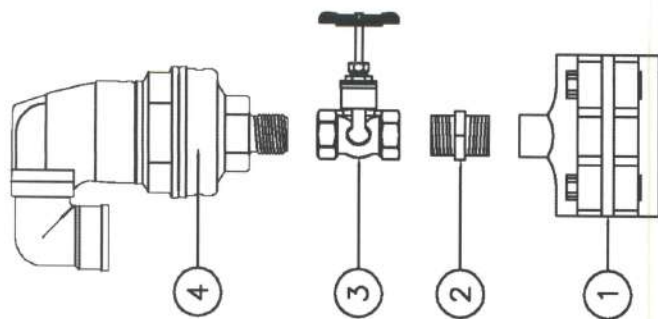
Plano: VÁLVULA DE PURGA

Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Proyectista:	Ing. CESAR MACHUCA MARTOS	Escalas:	Indicada	Códigos:
Reg. C.I.P. N° 129853		Fecha:	Dic. 2023	
Departamento:	CAJAMARCA	Districto:	CORTEGANA	
Provincia:	CELENDIN	Centro Poblado:		

ESPECIFICACIONES TECNICAS

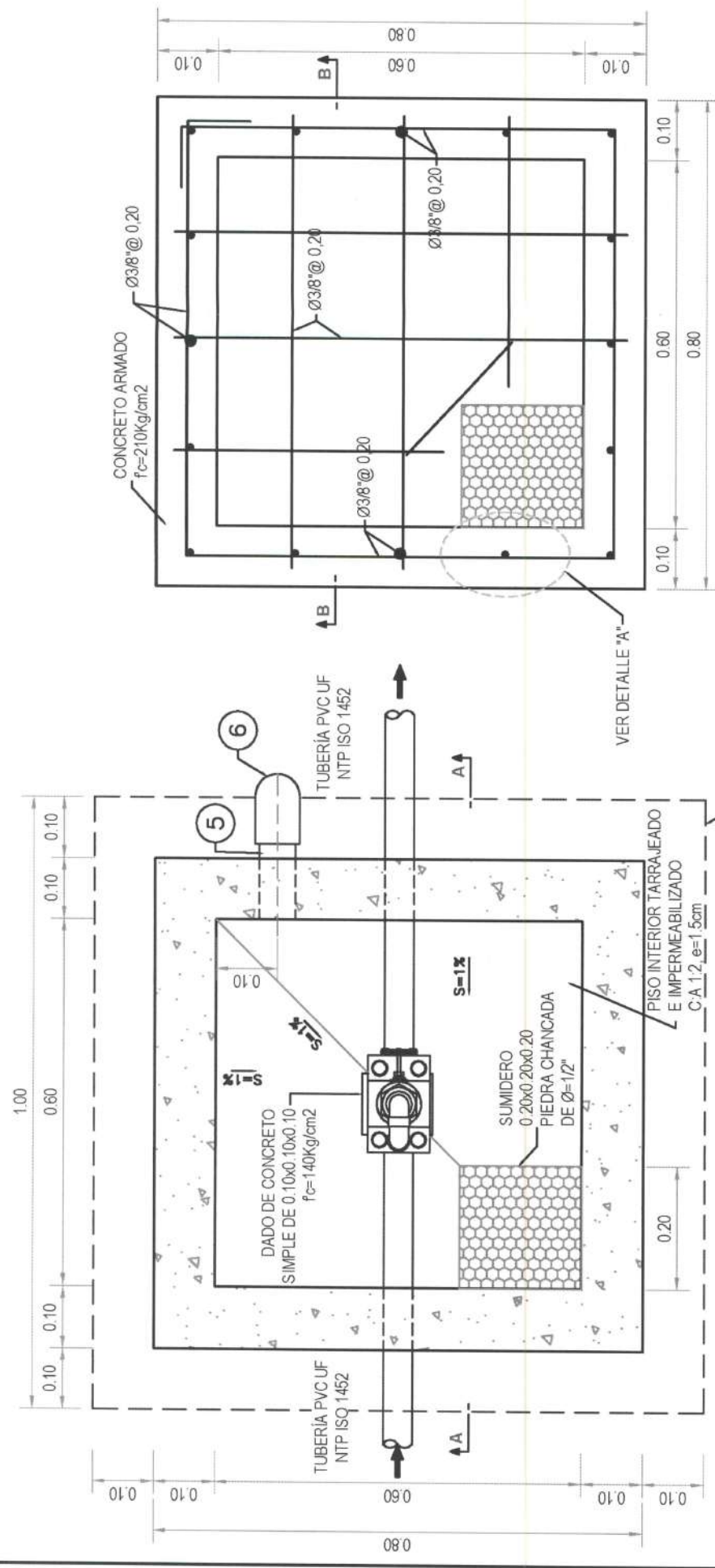
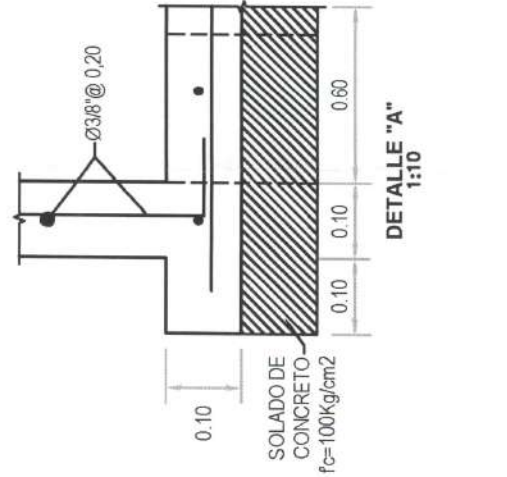
CONCRETO	
CONCRETO DE NIVELACION (NO ESTRUCTURAL)	$f'c = 100\text{kg/cm}^2$
CONCRETO SIMPLE	$f'c = 140\text{kg/cm}^2$
CONCRETO ARMADO	$f'c = 175\text{kg/cm}^2$
CEMENTO	
PORTLAND TIPO I	
ACERO	
ACERO CORRUGADO ASTM A615 - GRAADO 60	$f_y = 4200\text{kg/cm}^2$
LONGITUDES MINIMAS DE EMPALME POR TRASLAPSE	
BARRA	
3/8"	300mm
1/2"	400mm
5/8"	500mm
3/4"	600mm
GANCHO ESTANDAR	
DIAMETRO DE BARRA (d)	
3/8"	60mm
1/2"	80mm
5/8"	100mm
3/4"	115mm
GANCHO ESTANDAR	
DIAMETRO DE LA BARRA (d)	
LONGITUD MINIMO DE DOBLEZ (L)	
3/8"	90° 180°
1/2"	115mm 65mm
5/8"	155mm 65mm
3/4"	190mm 65mm
	230mm 80mm
RECURRIMIENTOS	
CIMENTACION	
MUROS	50mm
	40mm
LOSA	20mm
REVESTIMIENTOS	
EXTERIOR - REVESTIR CON PINTURA BITUMINOSA CARAS DEL CONCRETO	
EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO.	
EXTERIOR - ACABADOS PINTURA LATEX EN ESTRUCTURA, 2 MANOS.	

DETALLE DE ACCESORIOS
S/E

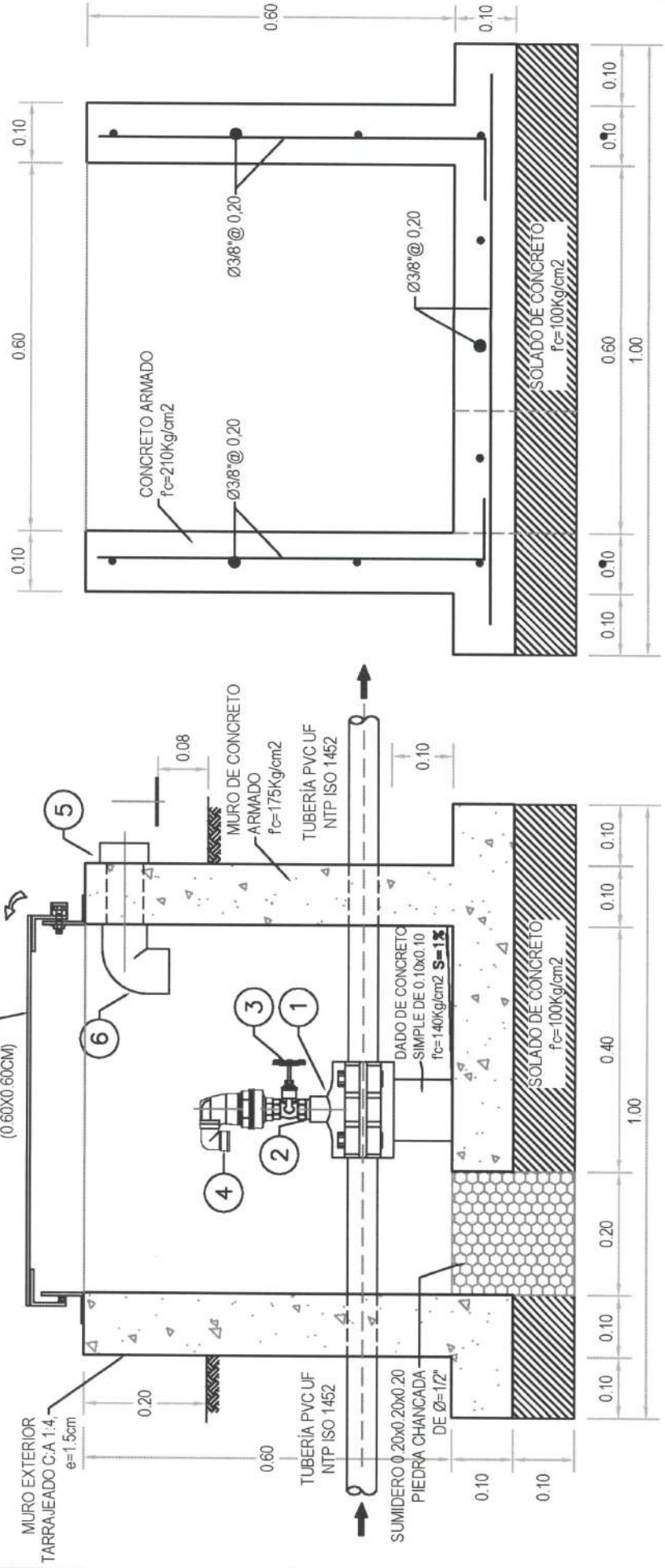
ISOMETRICO
ABRAZADERA DOS CUERPOS
TERMOPLASTICOS
S/E

LISTADO DE ACCESORIOS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	ABRAZADERA DOS CUERPOS TERMOPLÁSTICOS PVC Ø Var., NTP 398.137/2008 CON SALIDA DE 3/4"	1 UNO.
2	NIPLE CON ROSCA PVC 3/4" x 1 1/2"	1 UNO.
3	VALVULA COMPLETA DE BRONCE 3/4", 250 lba	1 UNO.
4	VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO DE 3/4"	1 UNO.
5	TUBERIA PVC 2"x200cm + TAPON PERFORADO	1 UNO.
6	CODO 90° F.G. 2", NTP ISO 46:1997	1 UNO.

<p>NOTAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DIMENSIONES EN METROS, SALVO INDICADO. 2. LA CLASE DE TUBERIA SE INDICARÁ EN EL PLANO GENERAL DE RED DE AGUA.
--



ESTRUCTURAS
PLANTA

CORTE A-A
1:10CORTE B-E
1:10

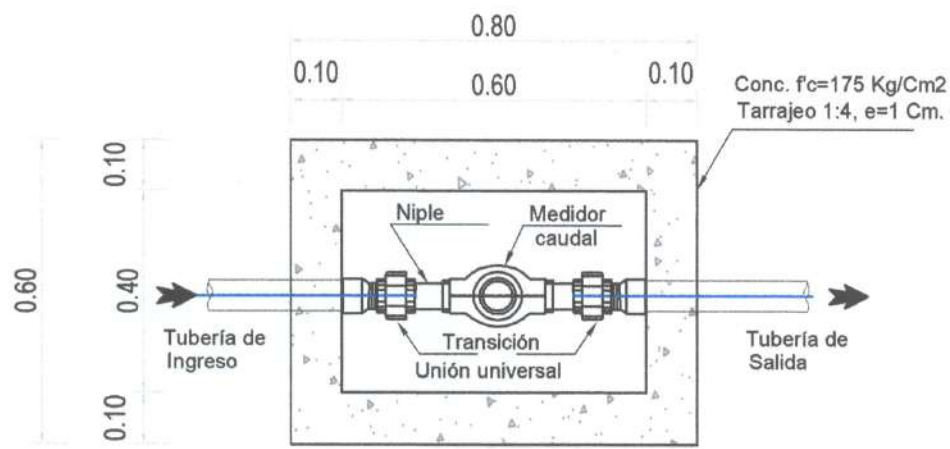
GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

Proyecto: *MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE EN 07 CENTROS POBLADOS DEL DISTRITO DE CORTEGANA, PROVINCIA CELENDIN, REGION CAJAMARCA*

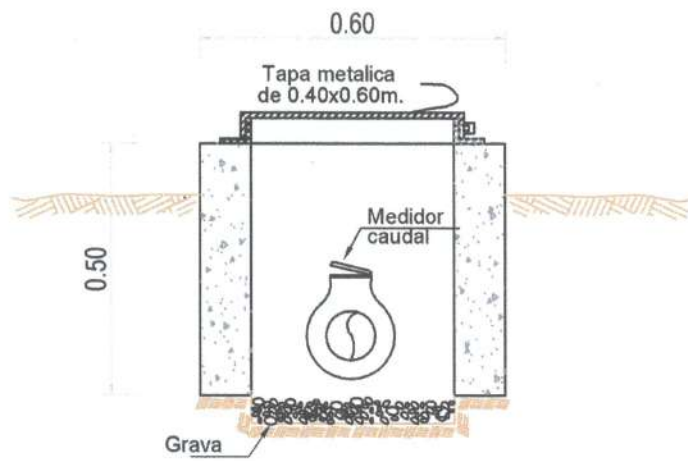
VÁLVULA DE AIRE AUTOMÁTICA

Proyectista		Ing. CESAR MACHUCA MARTOS		Escala		Indicada	Código
Reg. C.I.P. N° 129853				Fecha		Dic. 2023	
Departamento		Provincia		Distribución		Centro	
CAJAMARCA	CELENDIN	CORTEGANA					

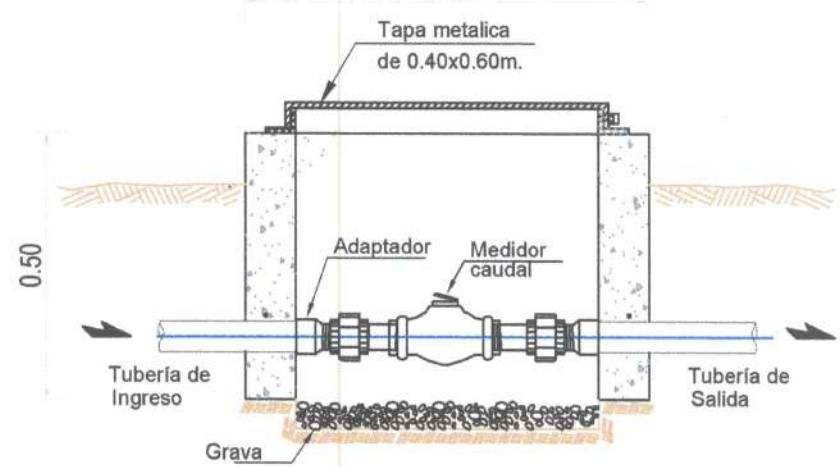
**Dirección Regional de
Vivienda, Construcción y
Saneamiento**



PLANTA
Esc. 1:15



SECCIÓN TRASVERSAL
Esc. 1/15



SECCIÓN LONGITUDINAL
Esc. 1/15

Observaciones:

- Colocar válvulas al centro de la caja para facilitar la operación y/o reparación.
- Las cajas deben localizarse fuera de las áreas de circulación por lo superficial de la tubería.



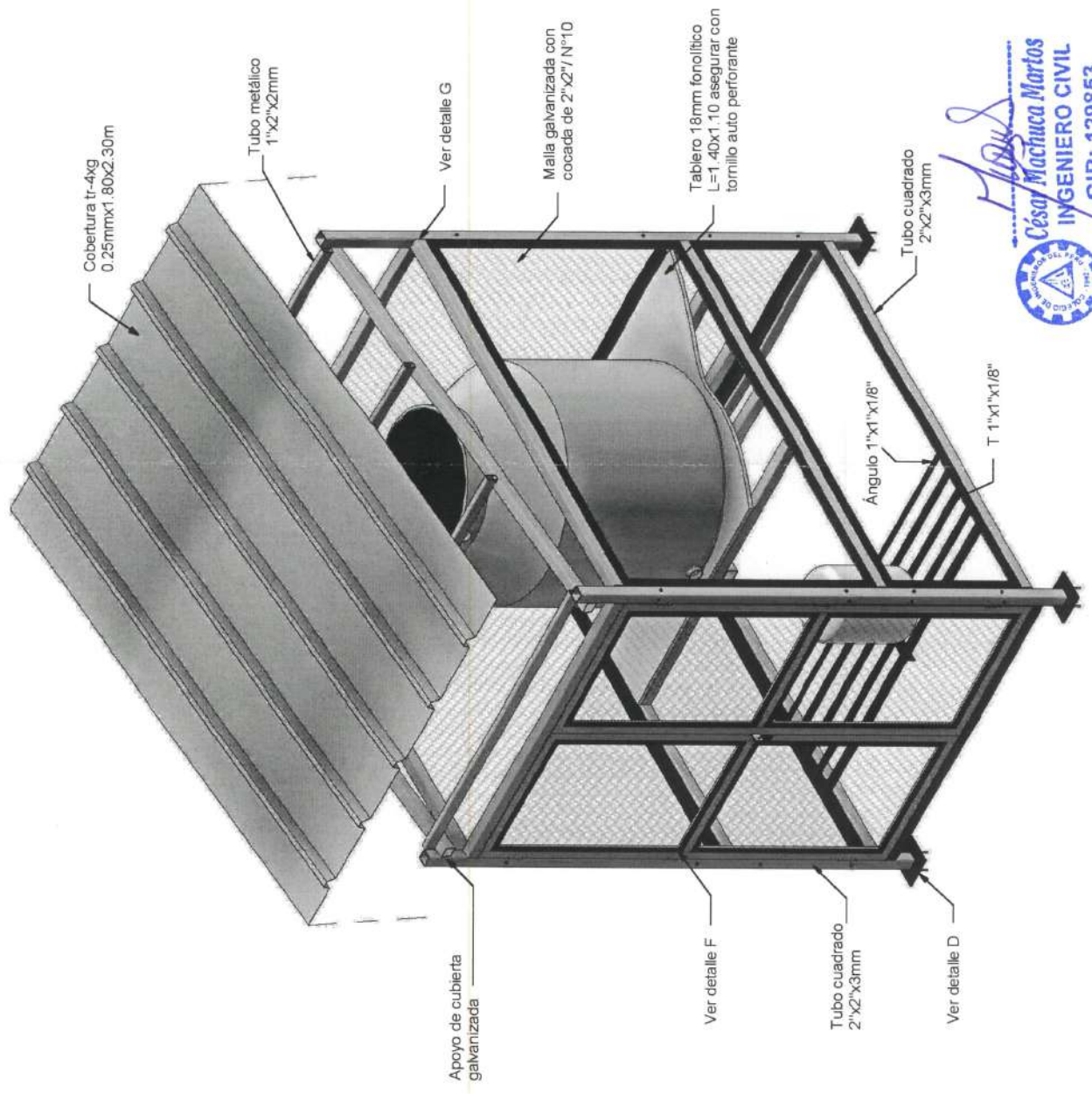
César Machuca Martos
INGENIERO CIVIL
CIP: 129853



Dirección Regional de
Vivienda, Construcción y
Saneamiento

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

Proyecto: "MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE EN LOS 07 CENTROS POBLADOS DEL DISTRITO DE CORTEGANA, PROVINCIA CELENDIN, REGION CAJAMARCA"			
Piano: MEDIDOR DE CAUDAL			
Proyectista: Ing. CESAR MACHUCA MARTOS Reg. C.I.P. N° 129853		Escala: Indicada	Código:
Departamento: CAJAMARCA		Provincia: CELENDIN	Districto: CORTEGANA
Centro Poblado:		MC-01	



Vista isométrica del elemento metálico



PERÚ
Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

ACTIVIDAD 50006299 - POTABILIZACIÓN Y OTRAS FORMAS DE DESINFECCIÓN Y TRATAMIENTO - PPI 0083

PLANO:

LÁMINA:

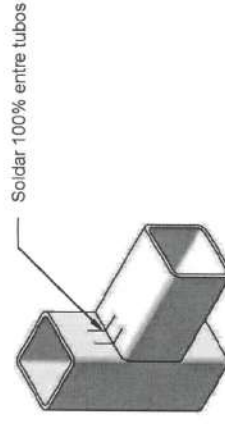
ELABORADO:

REVISADO Y APROBADO:

FECHA:

LA: Como se indica

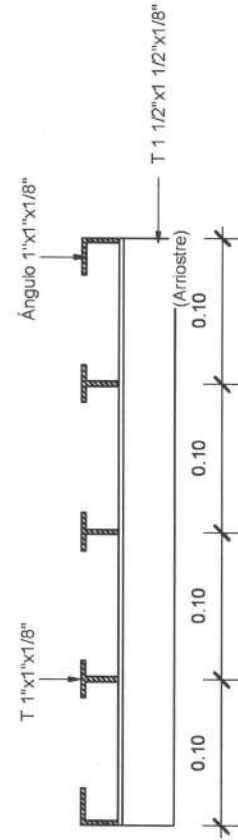
M1-01



Detaille E

1 Módulo de seguridad M1 - Planta

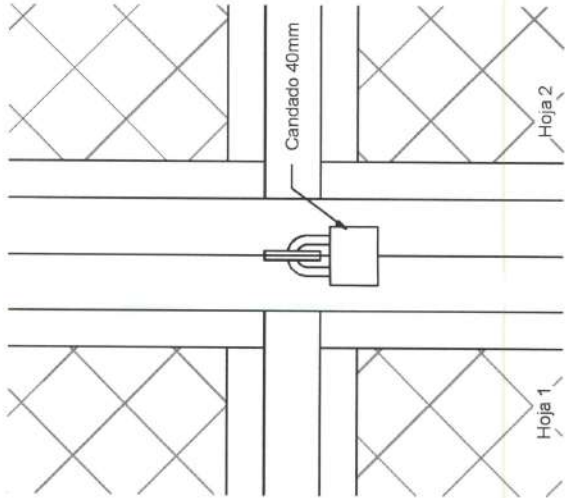
1 : 20



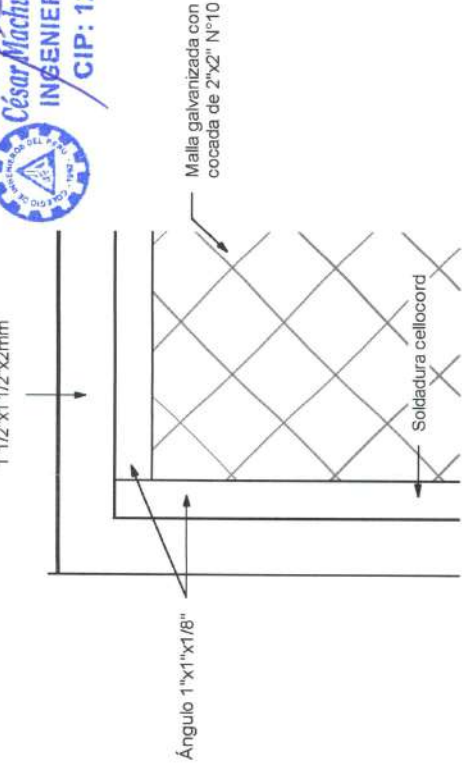
Detalle de paneles

1:5

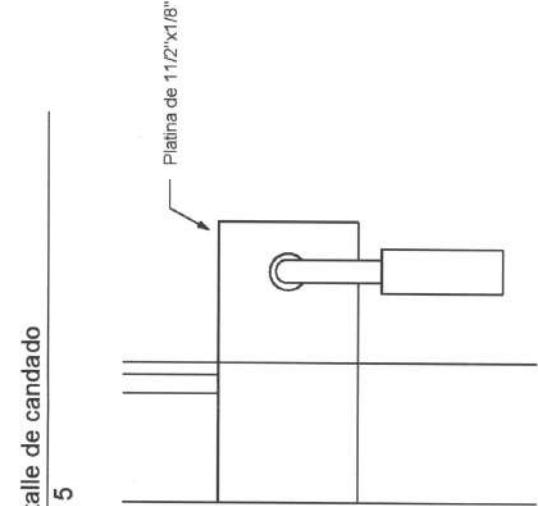




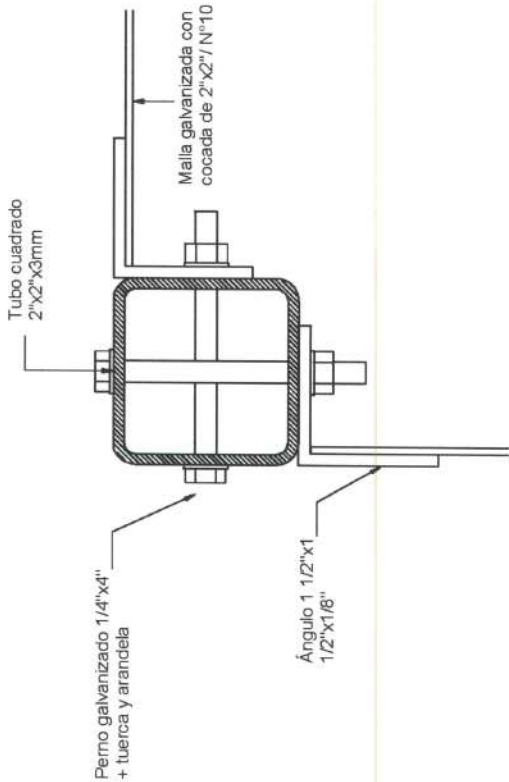
2
Detalle de candado
1 : 5



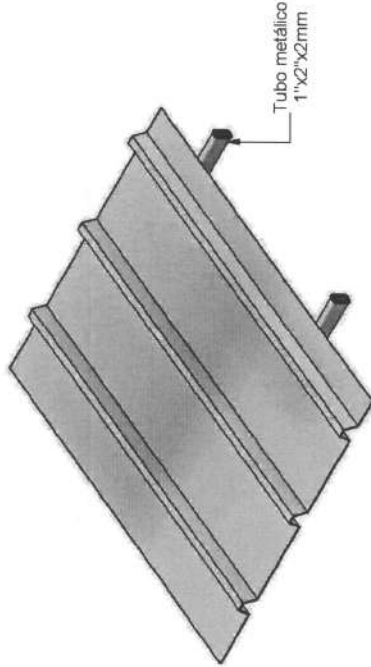
4
Detalle soldadura en esquina - Puerta
1 : 5



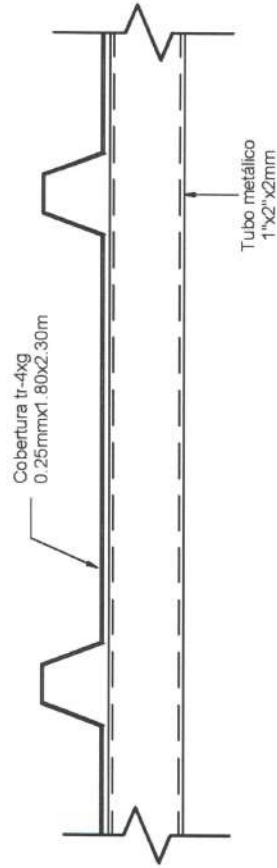
3
Detalle orejas de candado
1 : 2



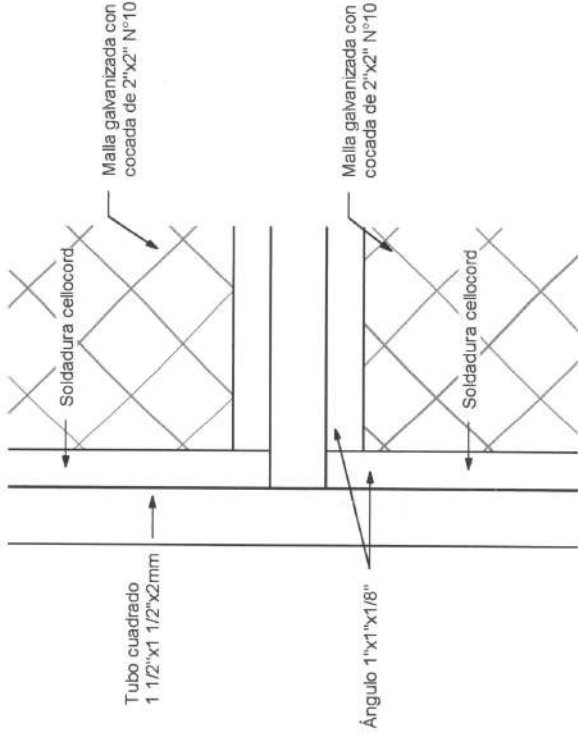
8
Detalle de paneles
1 : 2




9
Detalle sentido de techado

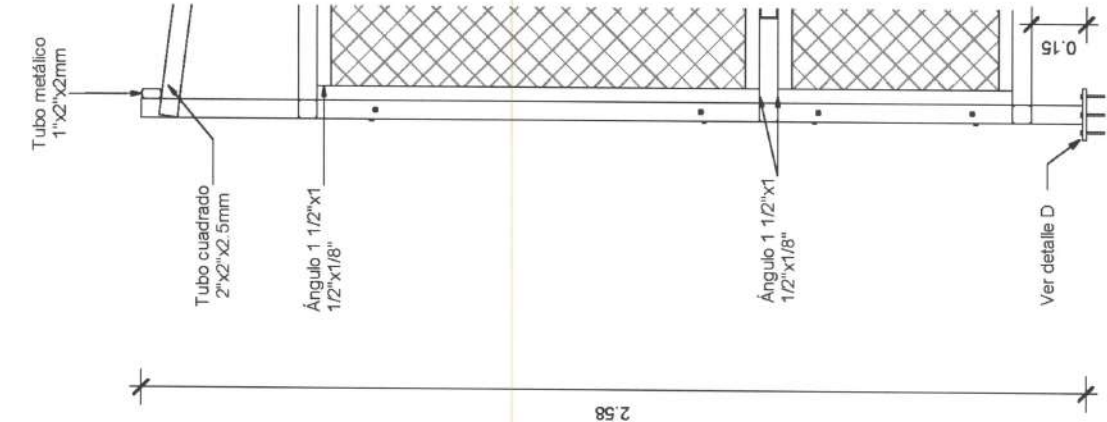


7
Detalle de cubierta
1 : 5

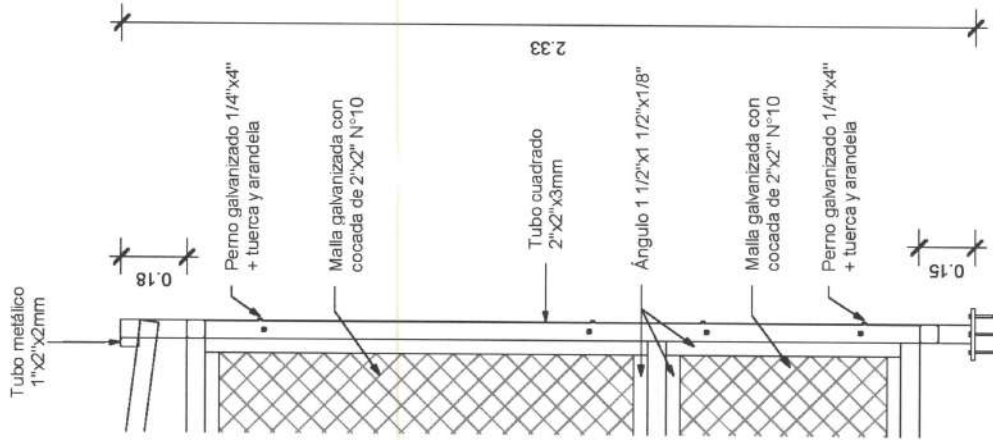
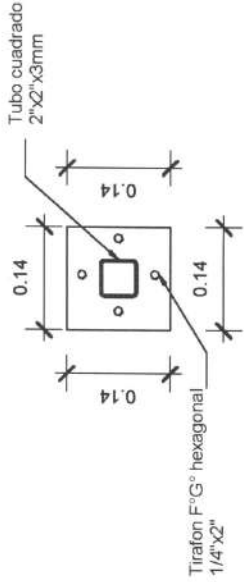


5
Detalle soldadura de malla - Puerta
1 : 5

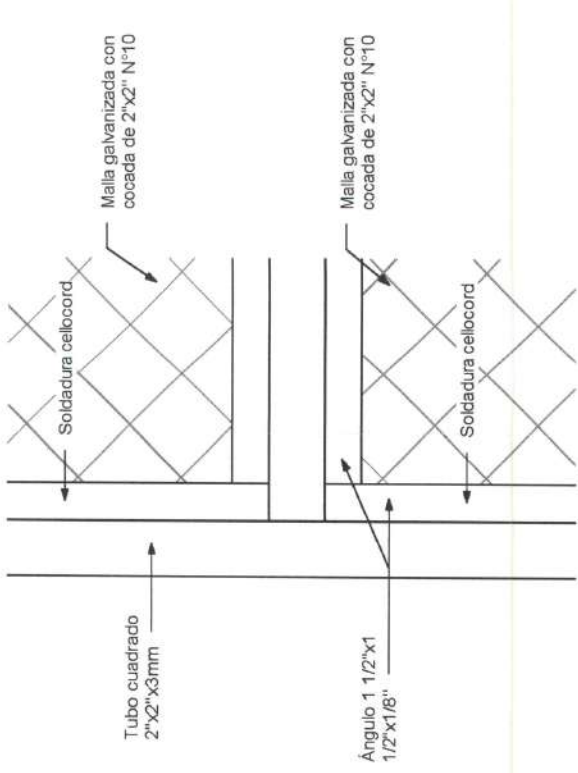
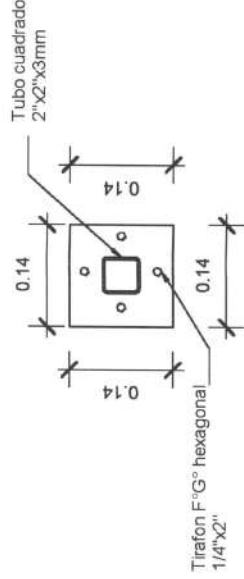
 PERÚ		Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento	
ACTIVIDAD 50006299 - POTABILIZACIÓN Y OTRAS FORMAS DE DESINFECCIÓN Y TRATAMIENTO - PPI 0083			
PLANO:		LÁMINA:	
Detalles del módulo de seguridad		REVISADO Y APROBADO:	FECHA: Mayo, 2024
			ESCALA: Como se indica
ELABORADO:	M1-03		



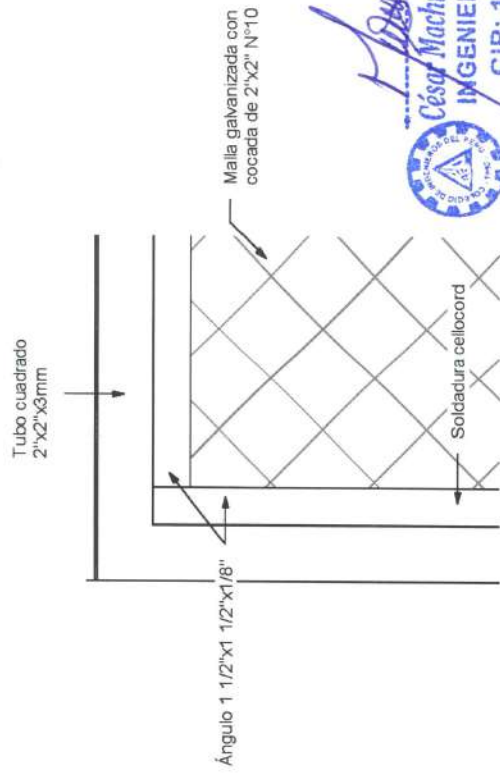
1 Parante lateral 1
1 : 20



3 Parante lateral 2
1 : 20



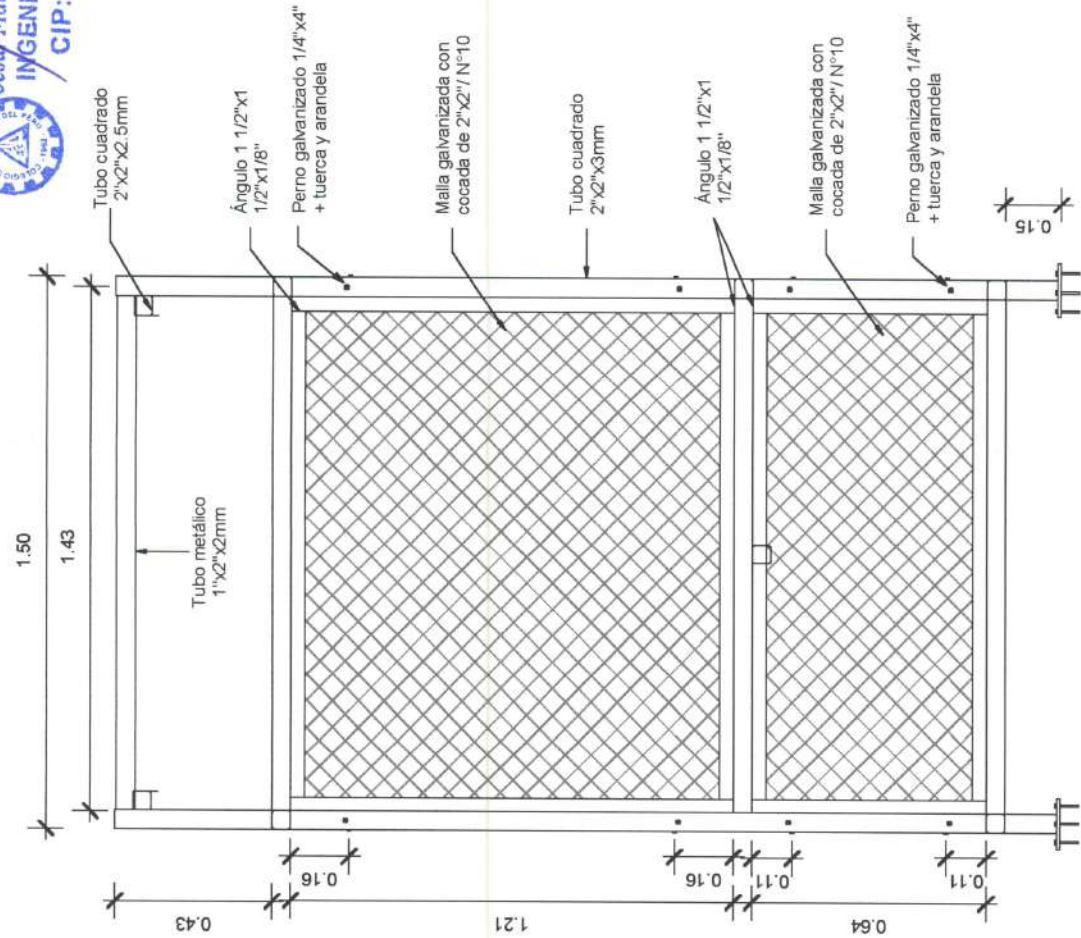
5 Detalle soldadura de malla - M1
1 : 5



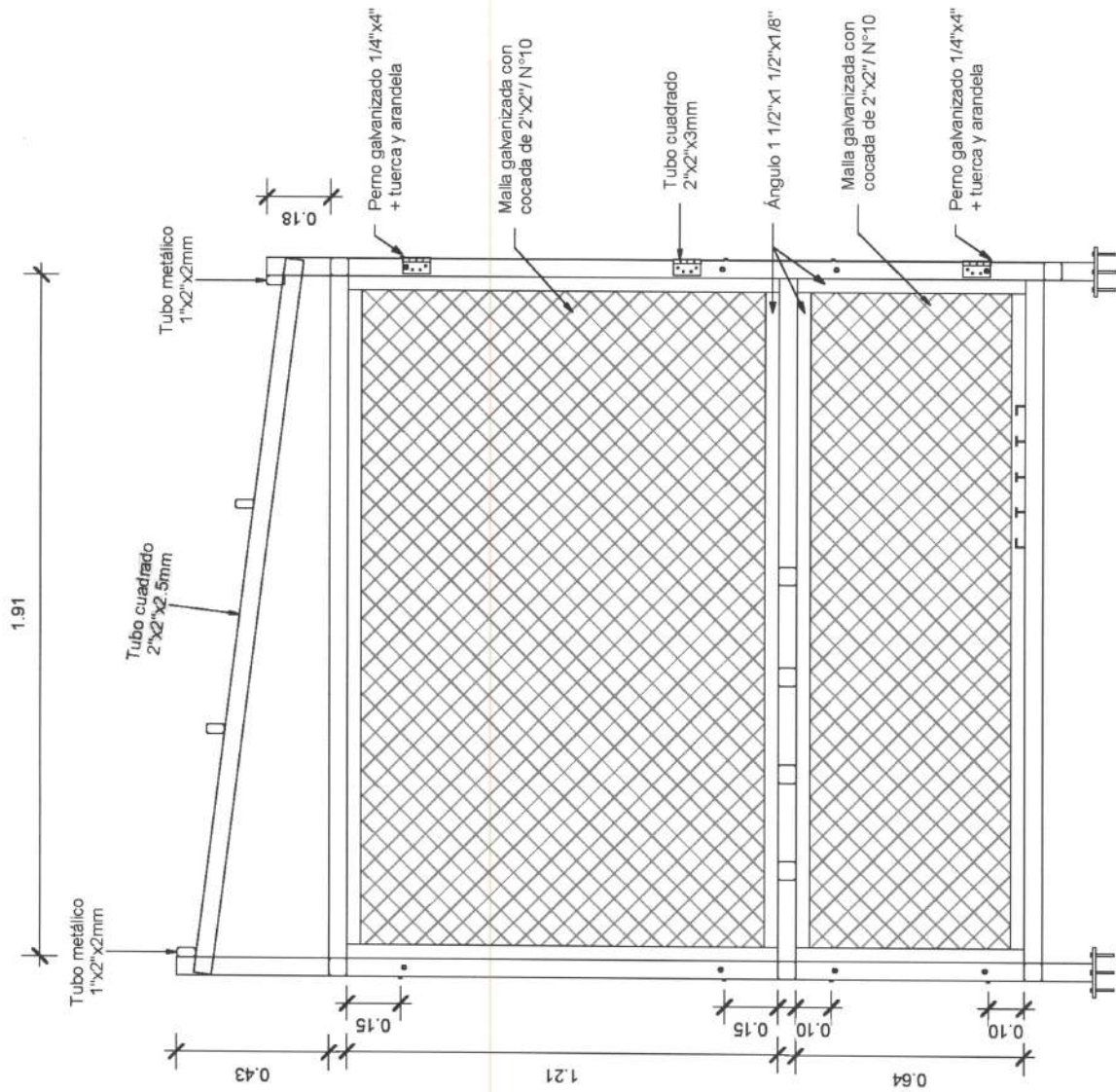
6 Detalle soldadura en esquina - M1
1 : 5


César Machuca Martos
INGENIERO CIVIL
CIP: 129853

 Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento	PERÚ	ACTIVIDAD 50006299 - POTABILIZACIÓN Y OTRAS FORMAS DE DESINFECCIÓN Y TRATAMIENTO - PPI 0083
PLANO:	Detalles de parantes del módulo de seguridad M1	LÁMINA:
ELABORADO:	REVISADO Y APROBADO:	M1-04
	FECHA: Mayo, 2024	
	ESCALA: Como se indica	



2 Vista posterior
1 : 20



1 Vista lateral
1 : 20



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

ACTIVIDAD 50006299 - POTABILIZACIÓN Y OTRAS FORMAS DE DESINFECCIÓN
Y TRATAMIENTO - PPI 0083

PLANO:
Detalles de paneles y estructura tipo M1 para el módulo de
seguridad

LÁMINA:

ELABORADO:

REVISADO Y APROBADO:

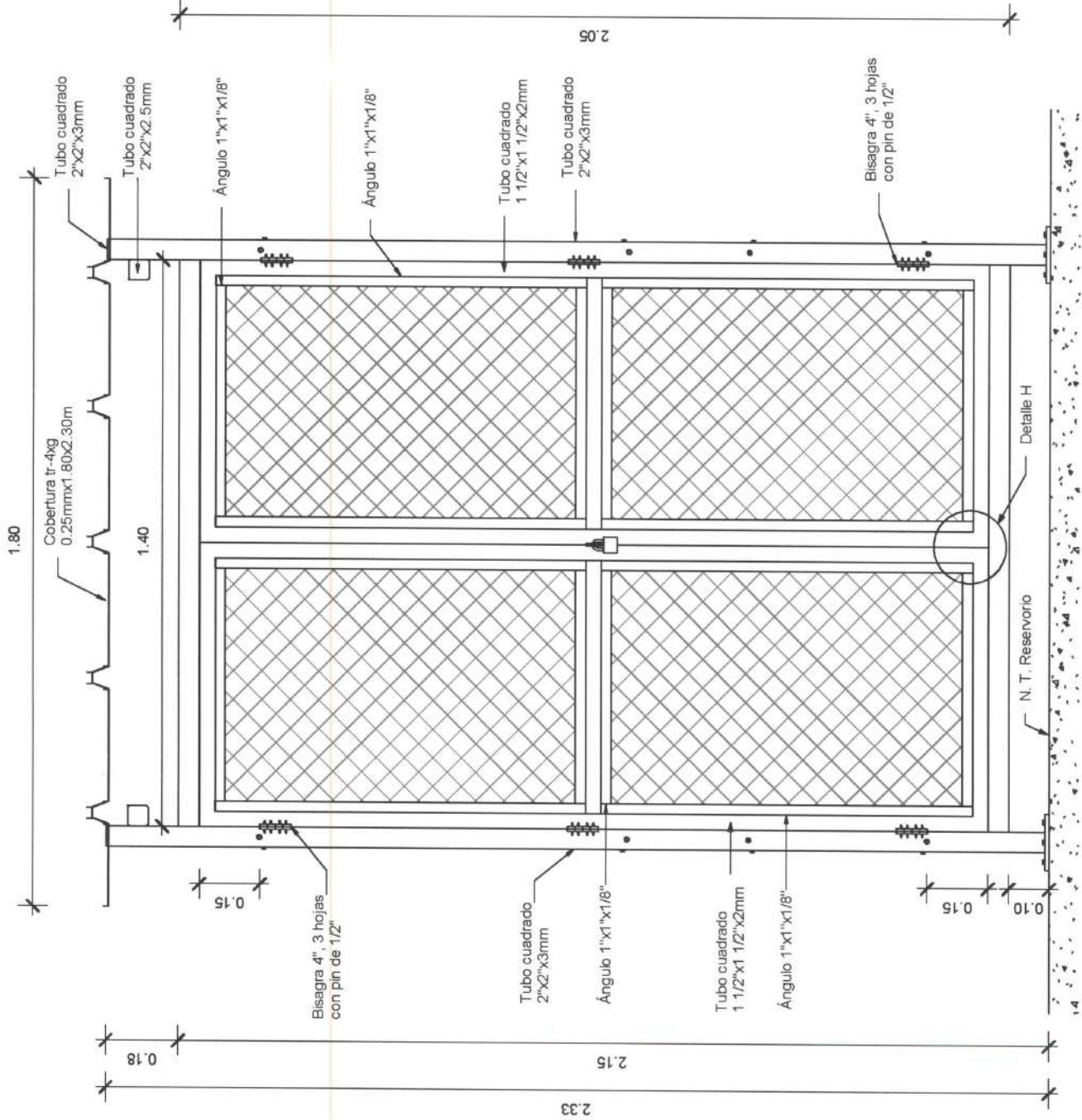
FECHA:

Mayo, 2024

ESCALA:

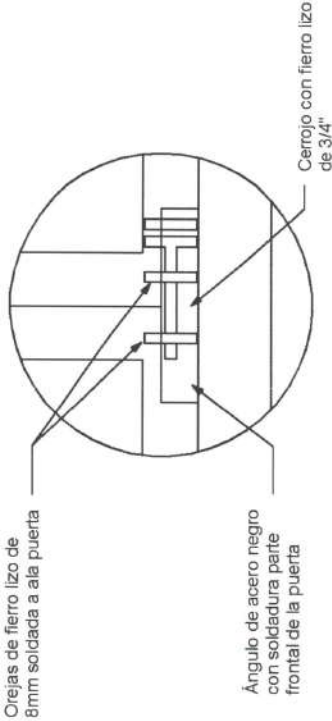
1 : 20

M1-05



1 Detalle de puerta
1 : 15

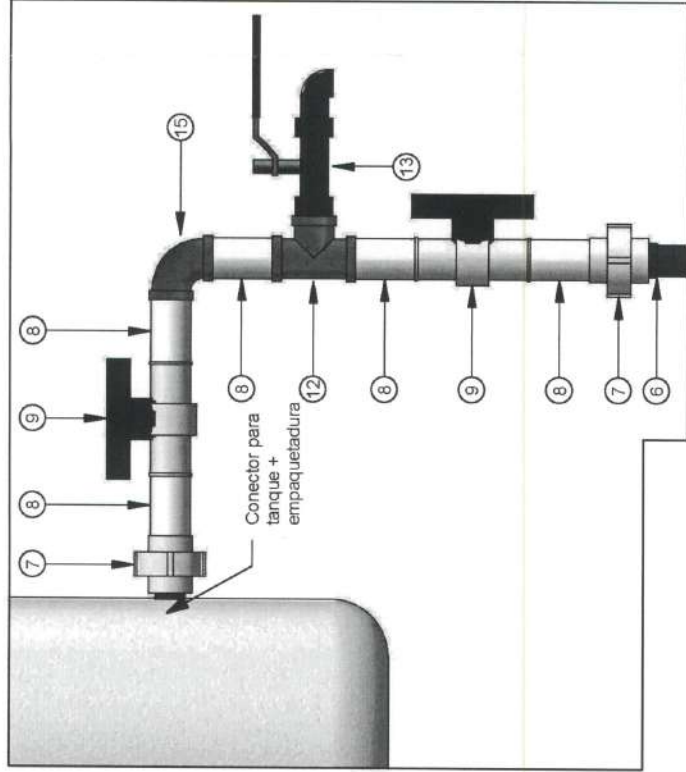
Cerrojo al interior de la puerta de acceso



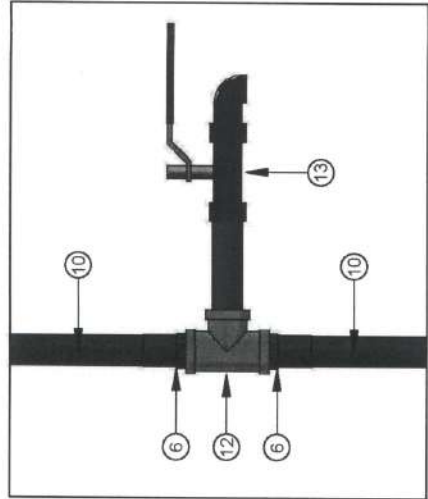
Detalle H
1 : 10


César Machuca Martos
INGENIERO CIVIL
CIP: 129853

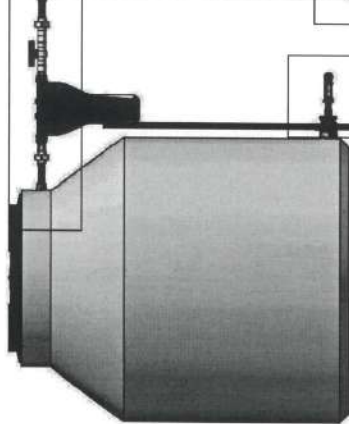
		Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento	
ACTIVIDAD 50006299 - POTABILIZACIÓN Y OTRAS FORMAS DE DESINFECCIÓN Y TRATAMIENTO - PPI 0083			
PLANO: Detalles de puerta de ingreso de módulo de seguridad			
ELABORADO:	REVISADO Y APROBADO:	FECHA:	LÁMINA:
		Mayo, 2024	
		ESCALA:	M1-06
		Como se indica	



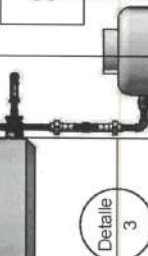
2 Detalle 2
1 : 5



1 Detalle 1
1 : 5



2 Detalle 2
1 : 5



3 Detalle 3
1 : 5

4 Detalle 4
1 : 5

5 Detalle 5
1 : 5

6 Detalle 6
1 : 5

7 Detalle 7
1 : 5

8 Detalle 8
1 : 5

9 Detalle 9
1 : 5

10 Detalle 10
1 : 5

11 Detalle 11
1 : 5

12 Detalle 12
1 : 5

13 Detalle 13
1 : 5

14 Detalle 14
1 : 5

15 Detalle 15
1 : 5

16 Detalle 16
1 : 5

17 Detalle 17
1 : 5

18 Detalle 18
1 : 5

19 Detalle 19
1 : 5

20 Detalle 20
1 : 5

21 Detalle 21
1 : 5

22 Detalle 22
1 : 5

23 Detalle 23
1 : 5

24 Detalle 24
1 : 5

25 Detalle 25
1 : 5

26 Detalle 26
1 : 5

27 Detalle 27
1 : 5

28 Detalle 28
1 : 5

29 Detalle 29
1 : 5

30 Detalle 30
1 : 5

31 Detalle 31
1 : 5

32 Detalle 32
1 : 5

33 Detalle 33
1 : 5

34 Detalle 34
1 : 5

35 Detalle 35
1 : 5

36 Detalle 36
1 : 5

37 Detalle 37
1 : 5

38 Detalle 38
1 : 5

39 Detalle 39
1 : 5

40 Detalle 40
1 : 5

41 Detalle 41
1 : 5

42 Detalle 42
1 : 5

43 Detalle 43
1 : 5

44 Detalle 44
1 : 5

45 Detalle 45
1 : 5

46 Detalle 46
1 : 5

47 Detalle 47
1 : 5

48 Detalle 48
1 : 5

49 Detalle 49
1 : 5

50 Detalle 50
1 : 5

51 Detalle 51
1 : 5

52 Detalle 52
1 : 5

53 Detalle 53
1 : 5

54 Detalle 54
1 : 5

55 Detalle 55
1 : 5

56 Detalle 56
1 : 5

57 Detalle 57
1 : 5

58 Detalle 58
1 : 5

59 Detalle 59
1 : 5

60 Detalle 60
1 : 5

61 Detalle 61
1 : 5

62 Detalle 62
1 : 5

63 Detalle 63
1 : 5

64 Detalle 64
1 : 5

65 Detalle 65
1 : 5

66 Detalle 66
1 : 5

67 Detalle 67
1 : 5

68 Detalle 68
1 : 5

69 Detalle 69
1 : 5

70 Detalle 70
1 : 5

71 Detalle 71
1 : 5

72 Detalle 72
1 : 5

73 Detalle 73
1 : 5

74 Detalle 74
1 : 5

75 Detalle 75
1 : 5

76 Detalle 76
1 : 5

77 Detalle 77
1 : 5

78 Detalle 78
1 : 5

79 Detalle 79
1 : 5

80 Detalle 80
1 : 5

81 Detalle 81
1 : 5

82 Detalle 82
1 : 5

83 Detalle 83
1 : 5

84 Detalle 84
1 : 5

85 Detalle 85
1 : 5

86 Detalle 86
1 : 5

87 Detalle 87
1 : 5

88 Detalle 88
1 : 5

89 Detalle 89
1 : 5

90 Detalle 90
1 : 5

91 Detalle 91
1 : 5

92 Detalle 92
1 : 5

93 Detalle 93
1 : 5

94 Detalle 94
1 : 5

95 Detalle 95
1 : 5

96 Detalle 96
1 : 5

97 Detalle 97
1 : 5

98 Detalle 98
1 : 5

99 Detalle 99
1 : 5

100 Detalle 100
1 : 5

101 Detalle 101
1 : 5

102 Detalle 102
1 : 5

103 Detalle 103
1 : 5

104 Detalle 104
1 : 5

105 Detalle 105
1 : 5

106 Detalle 106
1 : 5

107 Detalle 107
1 : 5

108 Detalle 108
1 : 5

109 Detalle 109
1 : 5

110 Detalle 110
1 : 5

111 Detalle 111
1 : 5

112 Detalle 112
1 : 5

113 Detalle 113
1 : 5

114 Detalle 114
1 : 5

115 Detalle 115
1 : 5

116 Detalle 116
1 : 5

117 Detalle 117
1 : 5

118 Detalle 118
1 : 5

119 Detalle 119
1 : 5

120 Detalle 120
1 : 5

121 Detalle 121
1 : 5

122 Detalle 122
1 : 5

123 Detalle 123
1 : 5

124 Detalle 124
1 : 5

125 Detalle 125
1 : 5

126 Detalle 126
1 : 5

127 Detalle 127
1 : 5

128 Detalle 128
1 : 5

129 Detalle 129
1 : 5

130 Detalle 130
1 : 5

131 Detalle 131
1 : 5

132 Detalle 132
1 : 5

133 Detalle 133
1 : 5

134 Detalle 134
1 : 5

135 Detalle 135
1 : 5

136 Detalle 136
1 : 5

137 Detalle 137
1 : 5

138 Detalle 138
1 : 5

139 Detalle 139
1 : 5

140 Detalle 140
1 : 5

141 Detalle 141
1 : 5

142 Detalle 142
1 : 5

143 Detalle 143
1 : 5

144 Detalle 144
1 : 5

145 Detalle 145
1 : 5

146 Detalle 146
1 : 5

147 Detalle 147
1 : 5

148 Detalle 148
1 : 5

149 Detalle 149
1 : 5

150 Detalle 150
1 : 5

151 Detalle 151
1 : 5

152 Detalle 152
1 : 5

153 Detalle 153
1 : 5

154 Detalle 154
1 : 5

155 Detalle 155
1 : 5

156 Detalle 156
1 : 5

157 Detalle 157
1 : 5

158 Detalle 158
1 : 5

159 Detalle 159
1 : 5

160 Detalle 160
1 : 5

161 Detalle 161
1 : 5

162 Detalle 162
1 : 5

163 Detalle 163
1 : 5

164 Detalle 164
1 : 5

165 Detalle 165
1 : 5

166 Detalle 166
1 : 5

167 Detalle 167
1 : 5

168 Detalle 168
1 : 5

169 Detalle 169
1 : 5

170 Detalle 170
1 : 5

171 Detalle 171
1 : 5

172 Detalle 172
1 : 5

173 Detalle 173
1 : 5

174 Detalle 174
1 : 5

175 Detalle 175
1 : 5

176 Detalle 176
1 : 5

177 Detalle 177
1 : 5

178 Detalle 178
1 : 5

179 Detalle 179
1 : 5

180 Detalle 180
1 : 5

181 Detalle 181
1 : 5

182 Detalle 182
1 : 5

183 Detalle 183
1 : 5

184 Detalle 184
1 : 5

185 Detalle 185
1 : 5

186 Detalle 186
1 : 5

187 Detalle 187
1 : 5

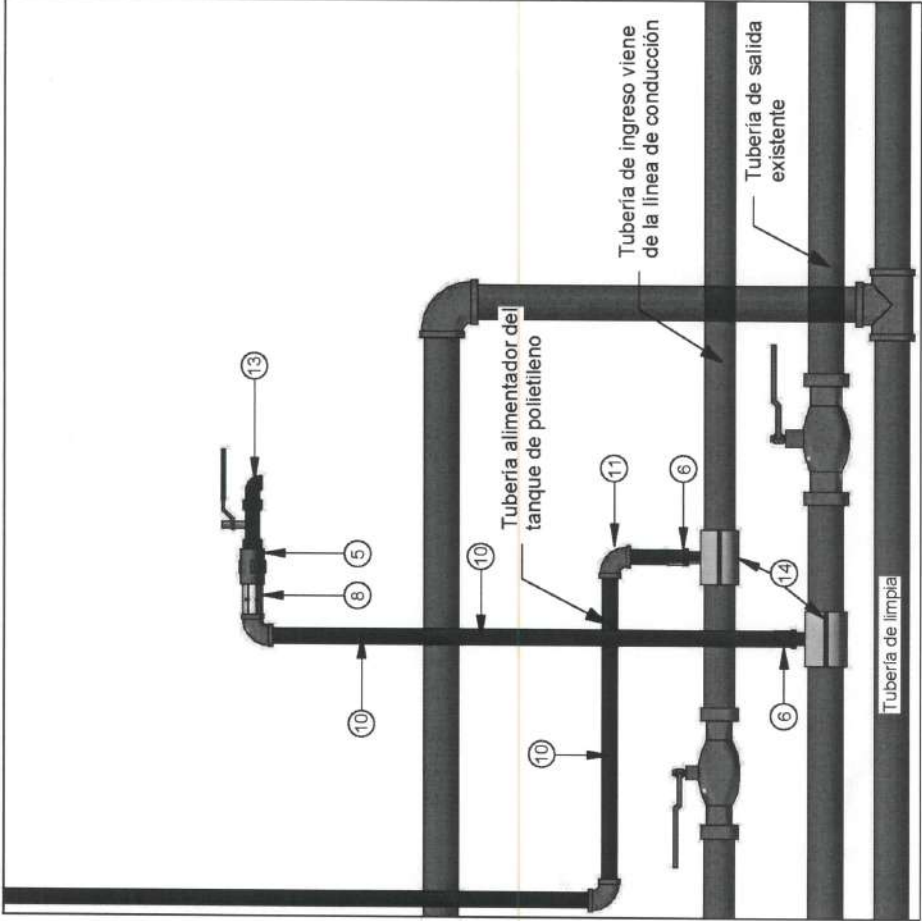
188 Detalle 188
1 : 5

189 Detalle 189
1 : 5

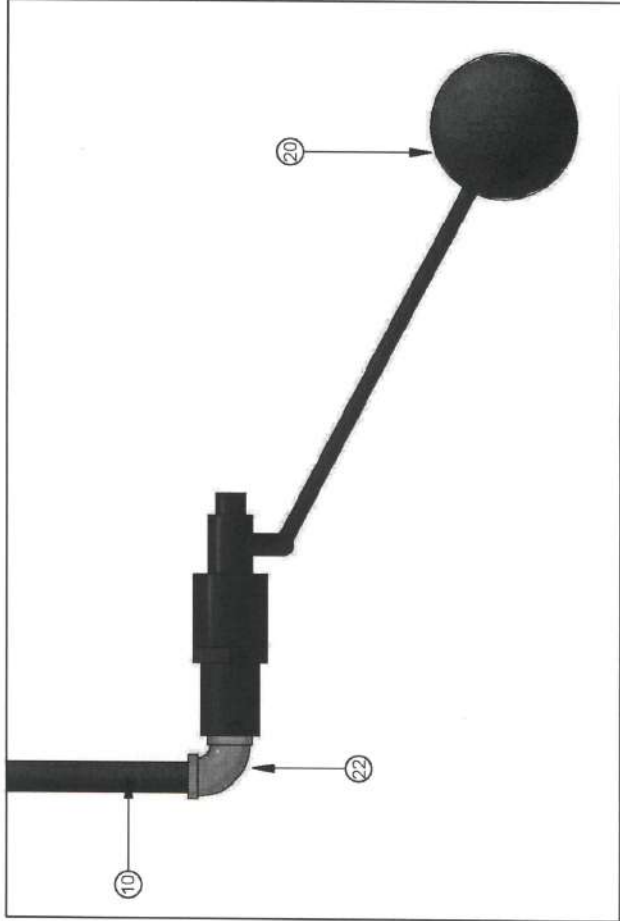
190 Detalle 190
1 : 5

191 Detalle 191
1 : 5

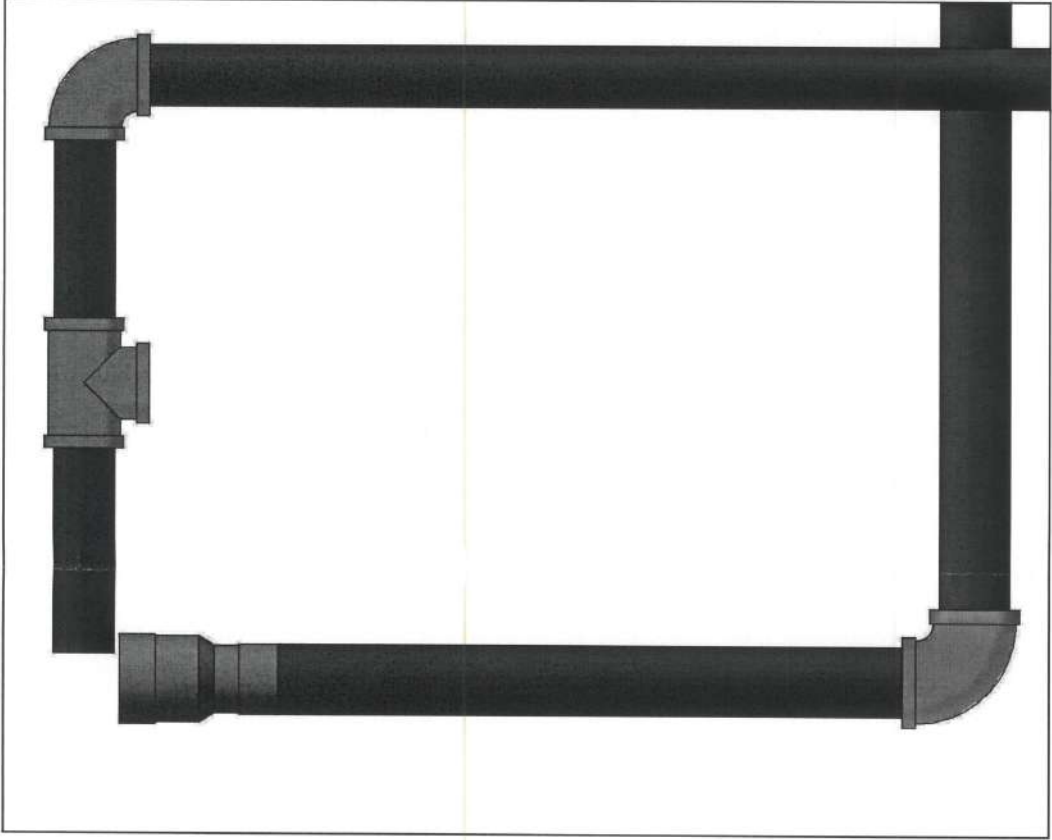
1



6 Detalle 6
1 : 10



5 Detalle 5
1 : 5



7 Detalle 7
1 : 5

ESPECIFICACIONES	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	MULTICONECTOR DEL TANQUE DE POLIETILENO
02	TANQUE DE POLIETILENO DE 600 L
03	NIPLE PVC 1/2"x3"
04	EMPALME DE 1/2"
05	UNIÓN SIMPLE PVC ROSCADO DE 1/2"
06	ADAPTADOR MACHO ROSCADO PVC SAP 1/2"
07	UNIÓN UNIVERSAL 1/2" PVC C/ROSCA
08	NIPLE PVC 1/2" X 2"
09	VÁLVULA DE PASO PVC 1/2" ROSCADO
10	TUBO PVC SAP C-10 1/2" X 5 m
11	CODO PVC SAP 1/2 X 90°
12	TEE PVC 1/2" ROSCADO
13	GRIFO DE PVC 1/2"
14	ABRAZADERA PVC (variable) CON TOMA A 1/2"
15	CODO DE PVC 1/2"x90° ROSCADO
16	TUBO VISOR (incluido como accesorio del tanque)
17	VÁLVULA DE LLENADO PVC 3/4" c/boya flotadora
19	REDUCCIÓN 3/4" A 1/2" PVC
20	VÁLVULA FLOTADORA PVC 1/2"
21	BIDÓN CON TAPA HERMÉTICA DE 45 L
22	CODO PVC MIXTA 1/2"
23	ABRAZADERA METÁLICA TIPO OREJA 1/2"



	PERÚ	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
ACTIVIDAD	5006299 - POTABILIZACIÓN Y OTRAS FORMAS DE DESINFECCIÓN Y TRATAMIENTO - PPI 0083	
PLANO:	Equipo de cloración por goteo de carga constante y doble recipiente - Detalles	LÁMINA:
ELABORADO:	REVISADO Y APROBADO:	FECHA: Mayo, 2024
		ESCALA: Como se indica
		M1-08