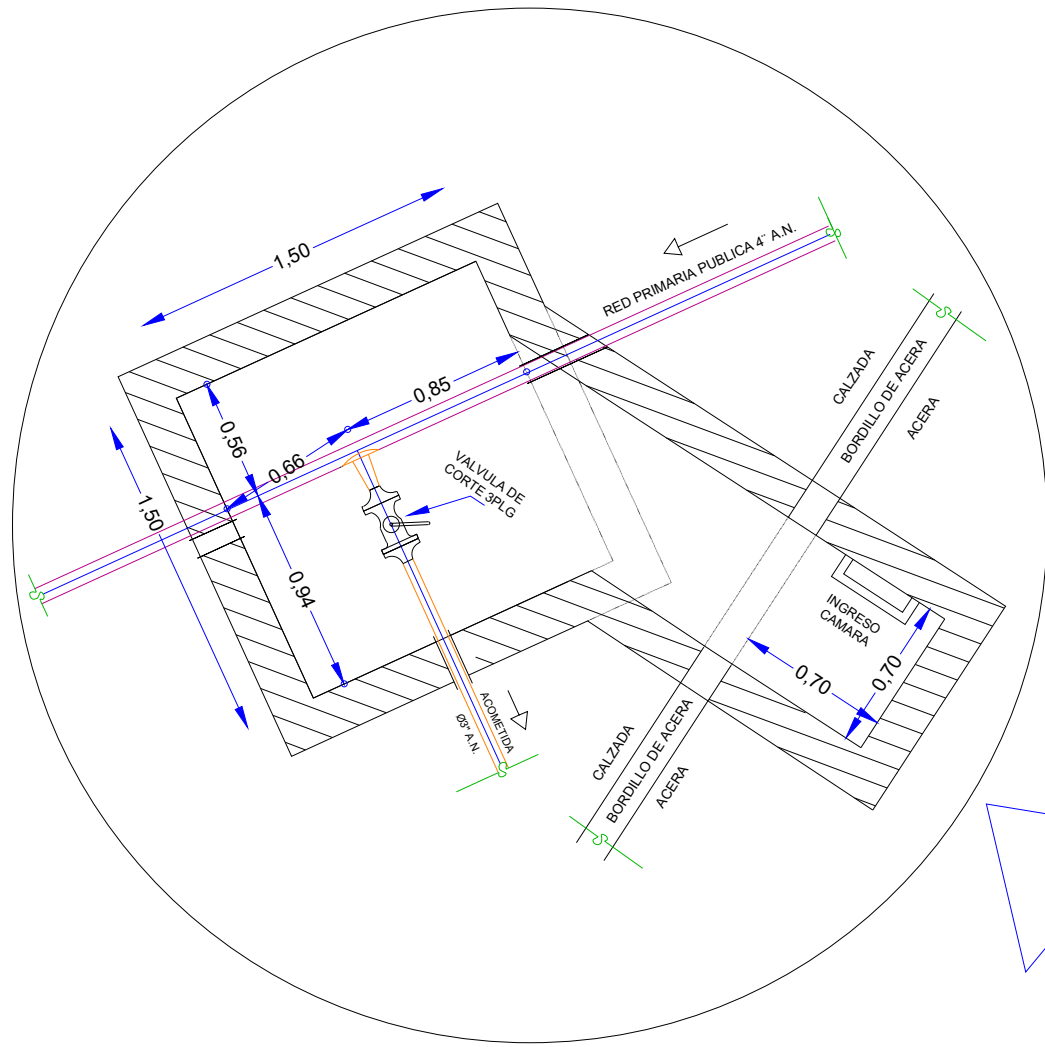
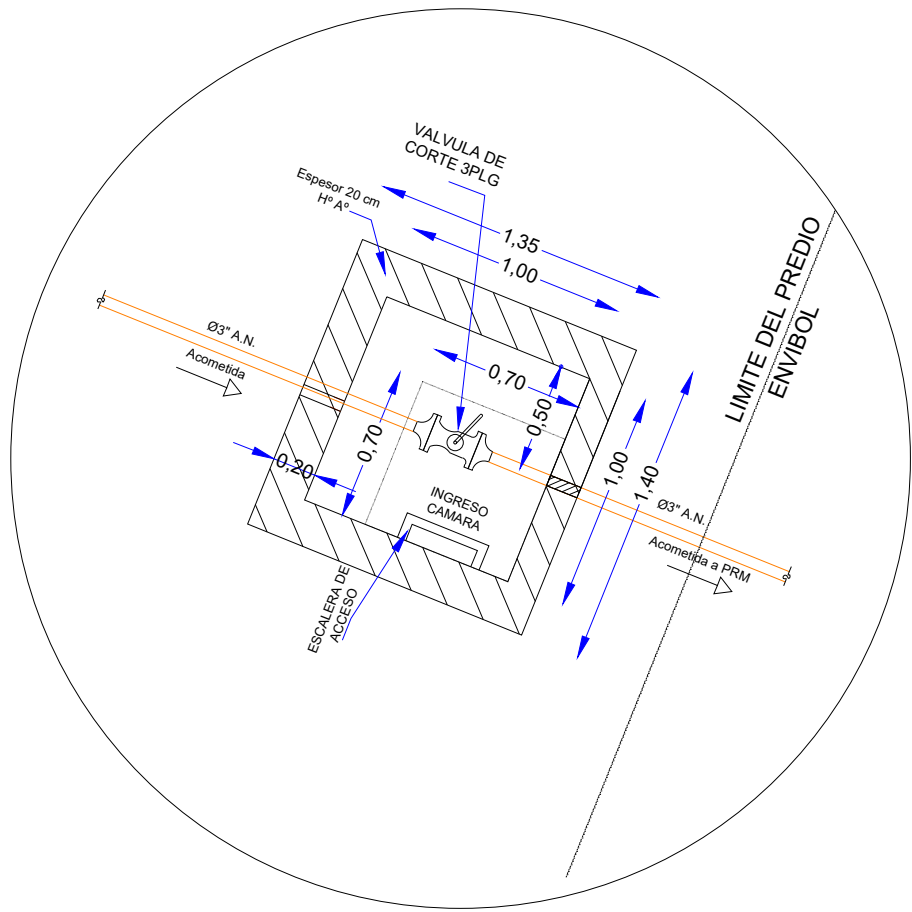


CAMARA DE INTERCONEXION

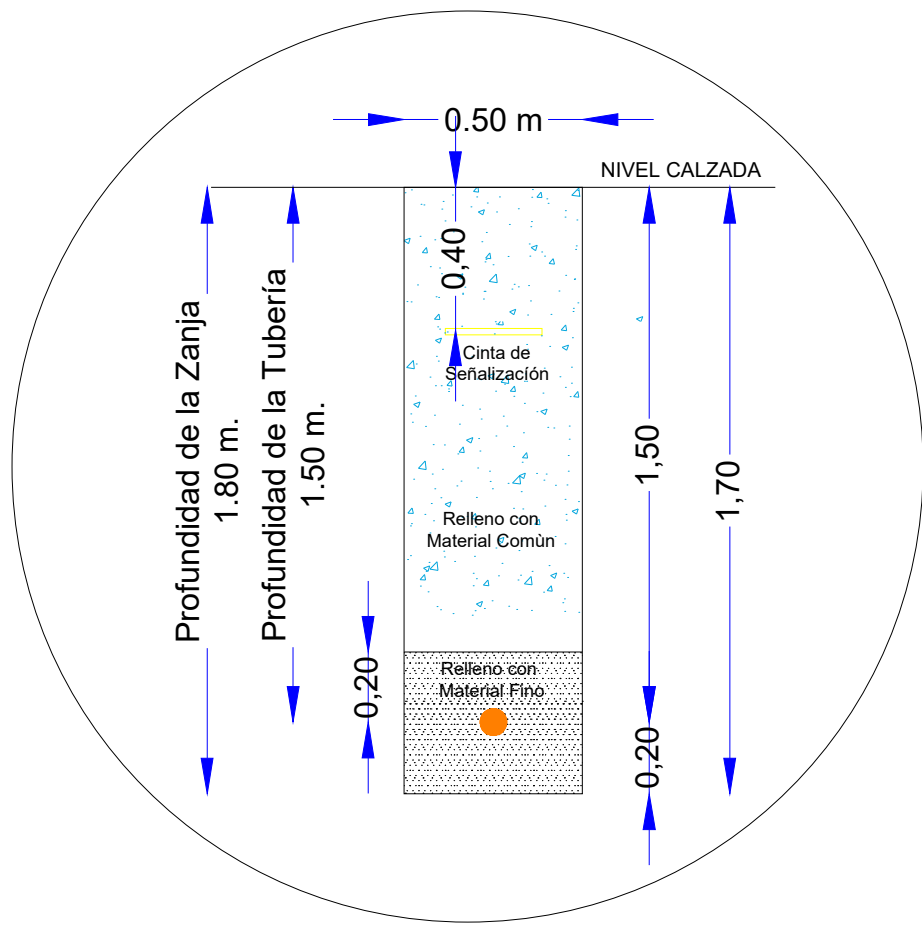


PLANO DE ACOMETIDA

CAMARA DE ACCESO



CORTE DE ZANJA



INTERCONEXION
0+000
19°7'14.35"S
64°42'16.45"O

ACOMETIDA
Ø3" A.N.
137.80m

P.R.M.
0+137.80 m
19°7'18.50"S
64°42'17.79"O

PLANTA ENVIBOL

Detalle - Acometida									
SIMBOLOGIA	REFERENCIA	2 Plg	3 Plg	4 Plg	6 Plg	8 Plg	10 Plg	12 Plg	Totales
	Tubería 2 Plg	307 m.							137.80 m.
	Tubería 3 Plg								
	Tubería 4 Plg								
	Tubería 6 Plg								
	Tubería 8 Plg								
	Tubería 10 Plg								
	Tubería 12 Plg								
	Valvulas	2							2
	Codos	0							
	Tee	0							
	Reductores								
	Bridas	4							4
	etc.....								

SIMBOLOGIA	ID	DESCRIPCION	UTM	UTM
	01	Interconexion	764259.20 m E	7884517.10 m N
	02			
	n.....			
		Camara de Acceso		
		Estacion Distrital de Regulacion		
		City Gate		
		Puente Industrial PRM	764196.5 m E	7884431.4 m N



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL

MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL

DEPART. : CHUQUISACA

PROVINCIA : ZUDANEZ

MUNICIPIO : ZUDANEZ

MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL

ELABORACIÓN:

SUPERVISIÓN:

SEDEM

Servicio de Desarrollo
de las Empresas Públicas
Productivas

PROYECTO: **ENVIBOL – CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS NATURAL EN PREDIOS DE LA PLANTA DE ENVIBOL EN EL MARCO DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE ENVASES DE VIDRIO DE BOLIVIA**

TÍTULO:
PLANO DE ACOMETIDA

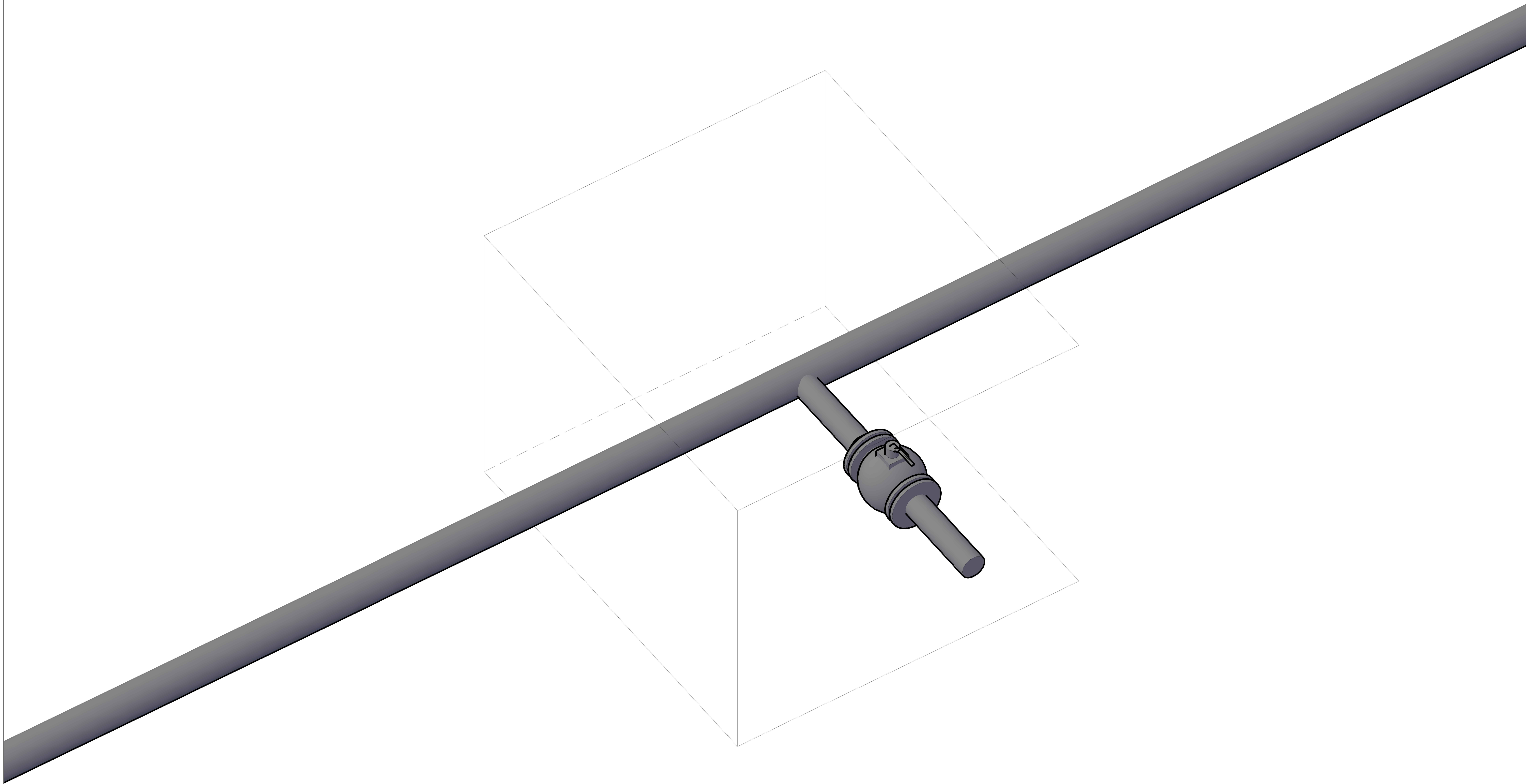
GESTIÓN: 2025

ESCALA: INDICADA

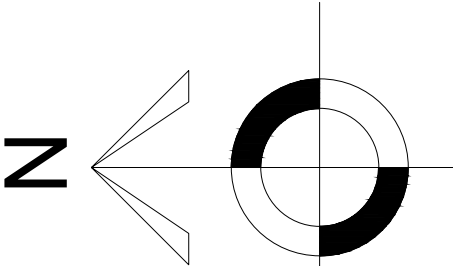
No LAMINA: 1/1

DETALLE DE INTERCONEXION

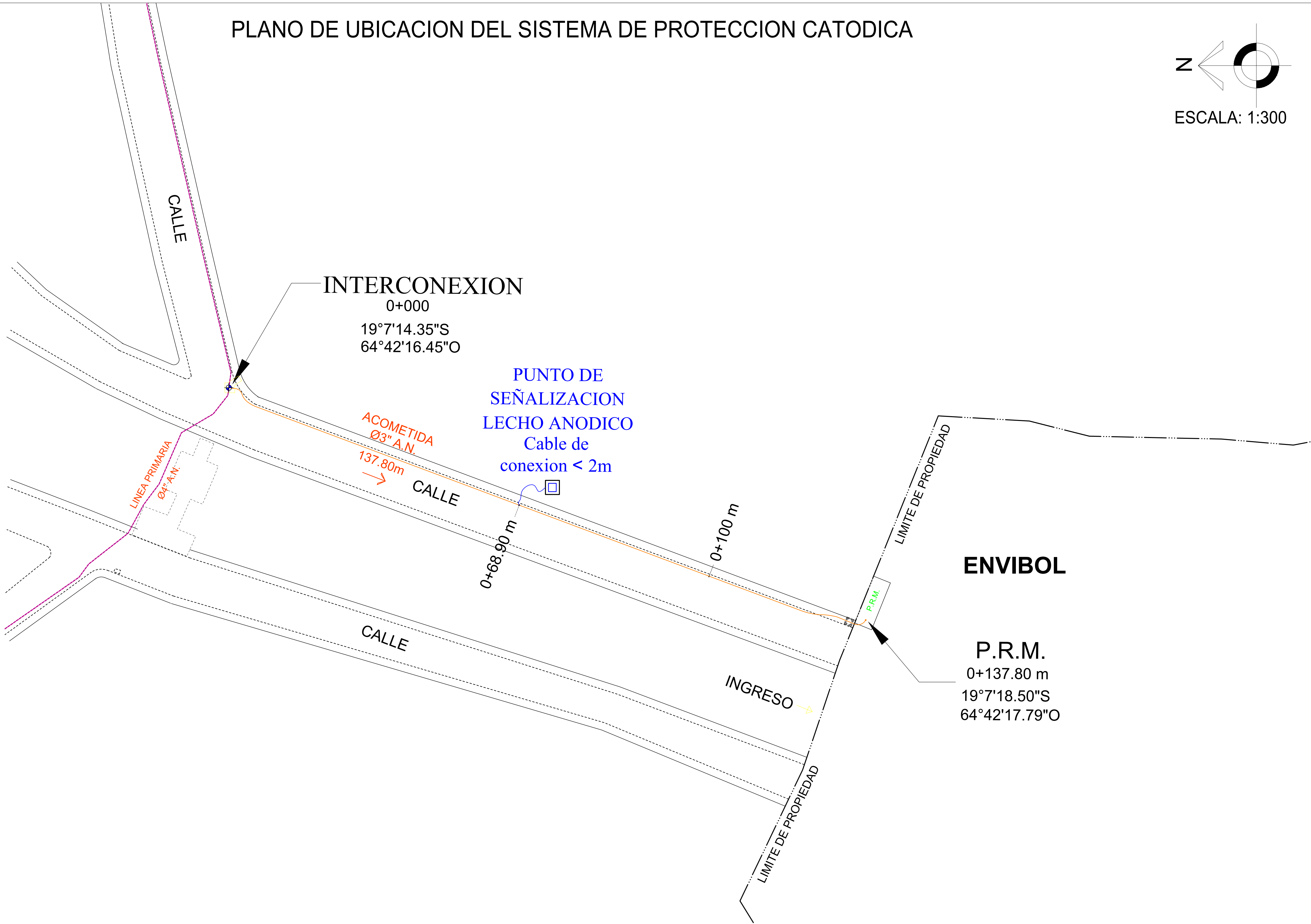
S/E



PLANO DE UBICACION DEL SISTEMA DE PROTECCION CATODICA



ESCALA: 1:300



MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL			
DEPART. :	CHUQUISACA	ELABORACIÓN:	SUPERVISIÓN:
PROVINCIA :	ZUDÁÑEZ		
MUNICIPIO :	ZUDÁÑEZ		



PROYECTO: ENVIBOL - CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN
DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS NATURAL EN
PREDIOS DE LA PLANTA DE ENVIBOL EN EL MARCO DEL
PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE ENVASES
DE VIDRIO DE BOLIVIA

TÍTULO:
PLANO DE TEST POINT

GESTIÓN:	2025
ESCALA:	INDICADA
No LAMINA:	1/1

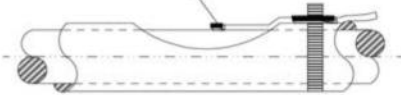
PROTECCIÓN CATÓDICA

REMOVER EL REVESTIMIENTO DEL CAÑO LO NECESARIO PARA SOLDAR Y LIMPIAR LA CAÑERÍA HASTA OBTENER UN METAL BRILLOSO Y SECO



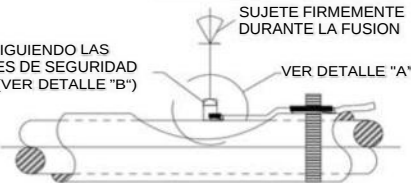
1° PASO

REMOVER 50 mm DEL FINAL DE LA ENVOLTURA AISLANTE DE PVC DEL CABLE



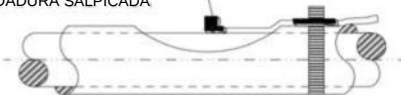
2° PASO

ENCENDIDO-SIGUIENDO LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD NECESARIAS (VER DETALLE "B")



3° PASO

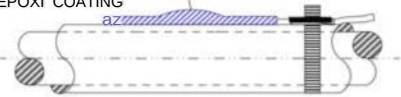
CUANDO LA SOLDADURA SE SOLIDIFIQUE REMUEVA EL EQUIPO, Y LIMPIE TODA LA SOLDADURA SALPICADA



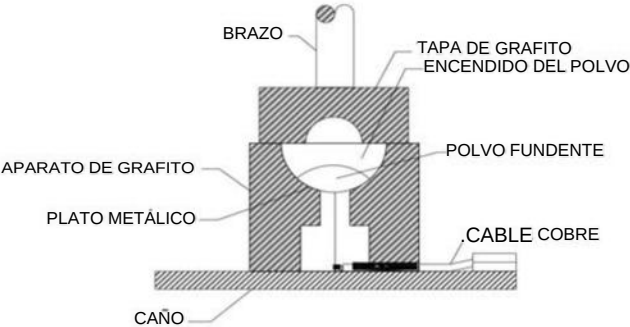
4° PASO

Lorem Ipsum

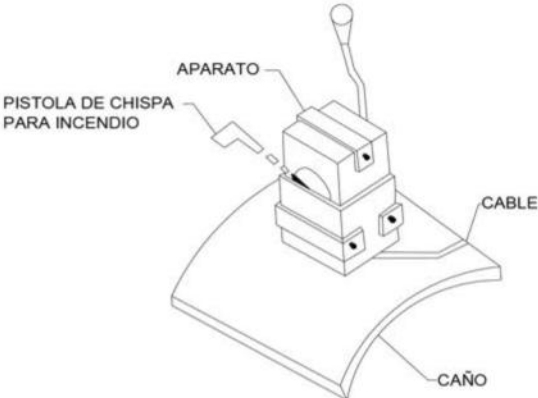
RELLENE EL ESPACIO LIBRE ENTRE EL CABLE Y EL CAÑO Y REPARE EL REVESTIMIENTO APLICANDO 3m SCOTH KOTE 323 LIQUID EPOXI COATING



5° PASO



DETALLE "A"



DETALLE "B"

PLANO: INSTALACIÓN DE PROTECCION CATÓDICA D-1

PROYECTO: ENVIBOL – CONSTRUCCIÓN É INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS NATURAL EN PREDIOS DE LA PLANTA DE ENVIBOL EN EL MARCO DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE ENVASES DE VIDRIO DE BOLIVIA

DIBUJ6:

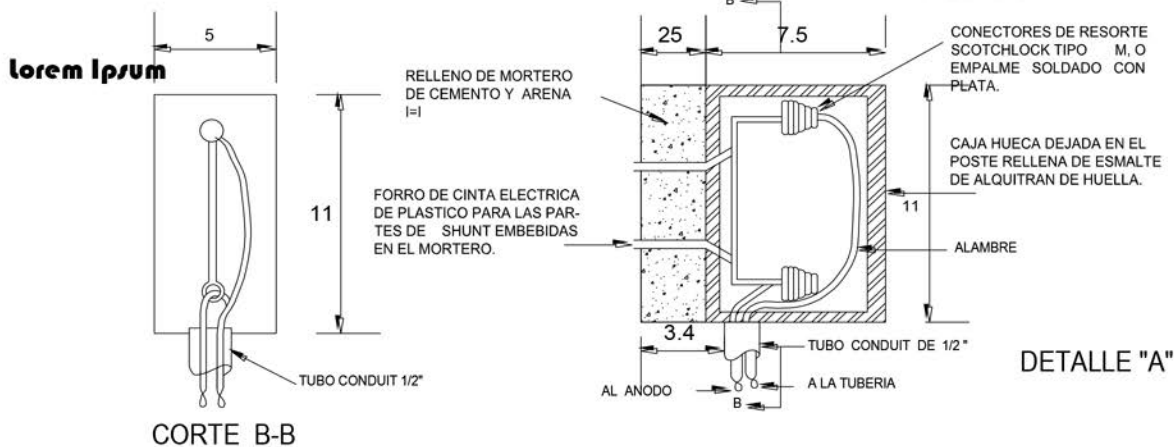
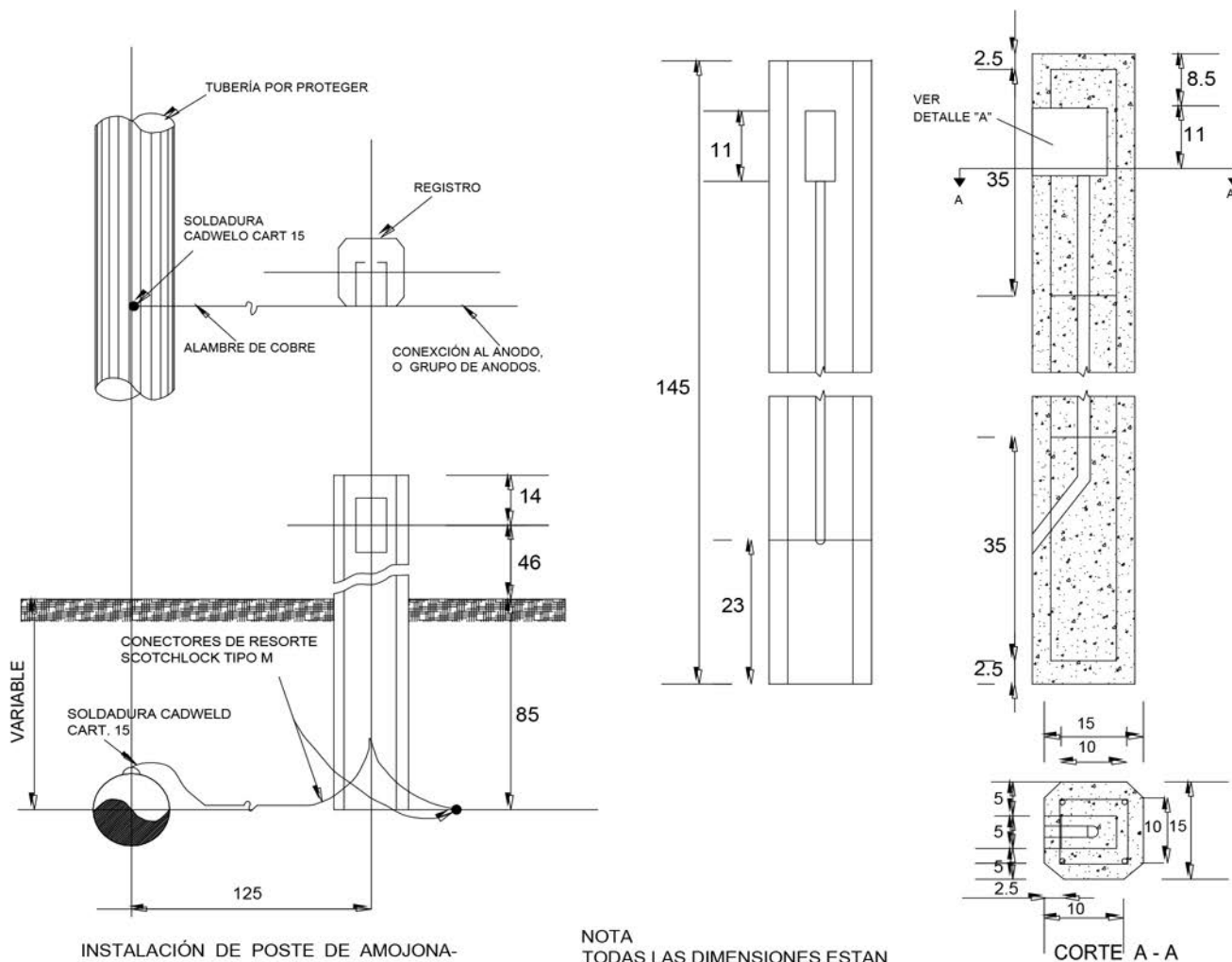
REVIS0:

APROB0:

FECHA: 2025

ESCALA: S/E

SEDEM
Servicio de Desarrollo
de las Empresas Públicas
Productivas



PLANO: INSTALACIÓN DE PROTECCION CATÓDICA D-2

PROYECTO: ENVIBOL - CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS NATURAL EN PREDIOS DE LA PLANTA DE ENVIBOL EN EL MARCO DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE ENVASES DE VIDRIO DE BOLIVIA



MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

DIBUJÓ:

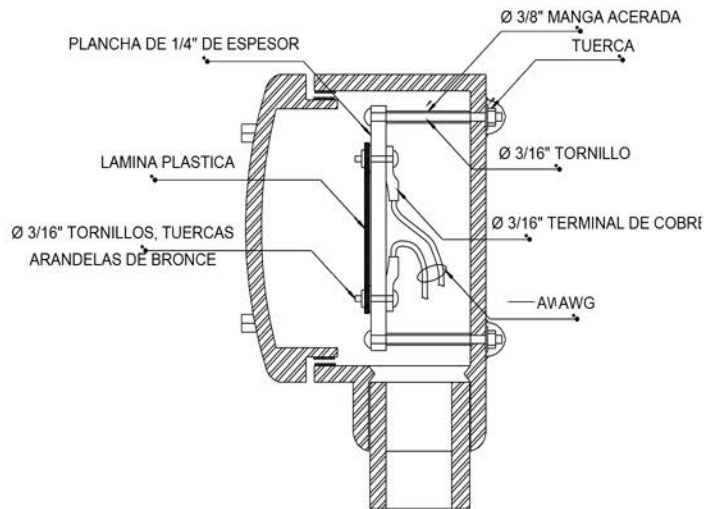
REVISÓ:

APROBÓ:

FECHA: 2025

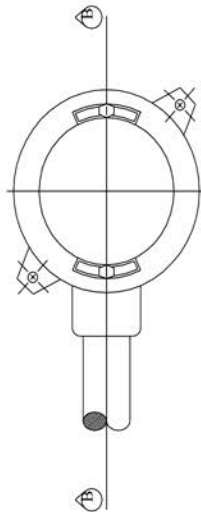
ESCALA: S/E

SEDEM
Servicio de Desarrollo
de las Empresas Públicas
Productivas



CORTE B - B'

CAJA



VISTA EN PLANTA

PLANO: INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CATÓDICA D-3

PROYECTO: ENVIBOL – CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS NATURAL EN
PREDIOS DE LA PLANTA DE ENVIBOL EN EL MARCO DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA D
ENVASES DE VIDRIO DE BOLIVIA



DIBUJÓ:

REVISÓ:

APROBÓ:

FECHA: 2025

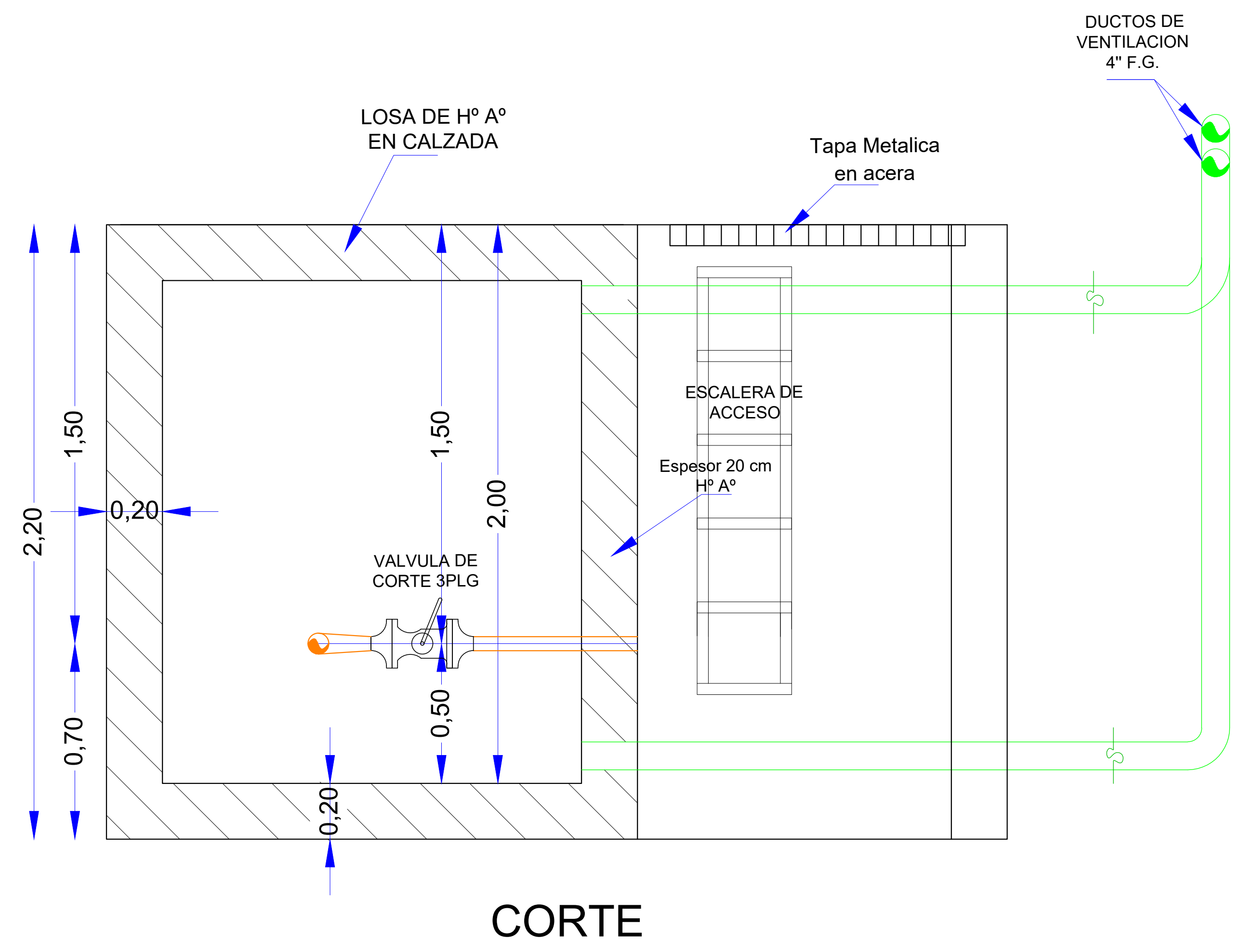
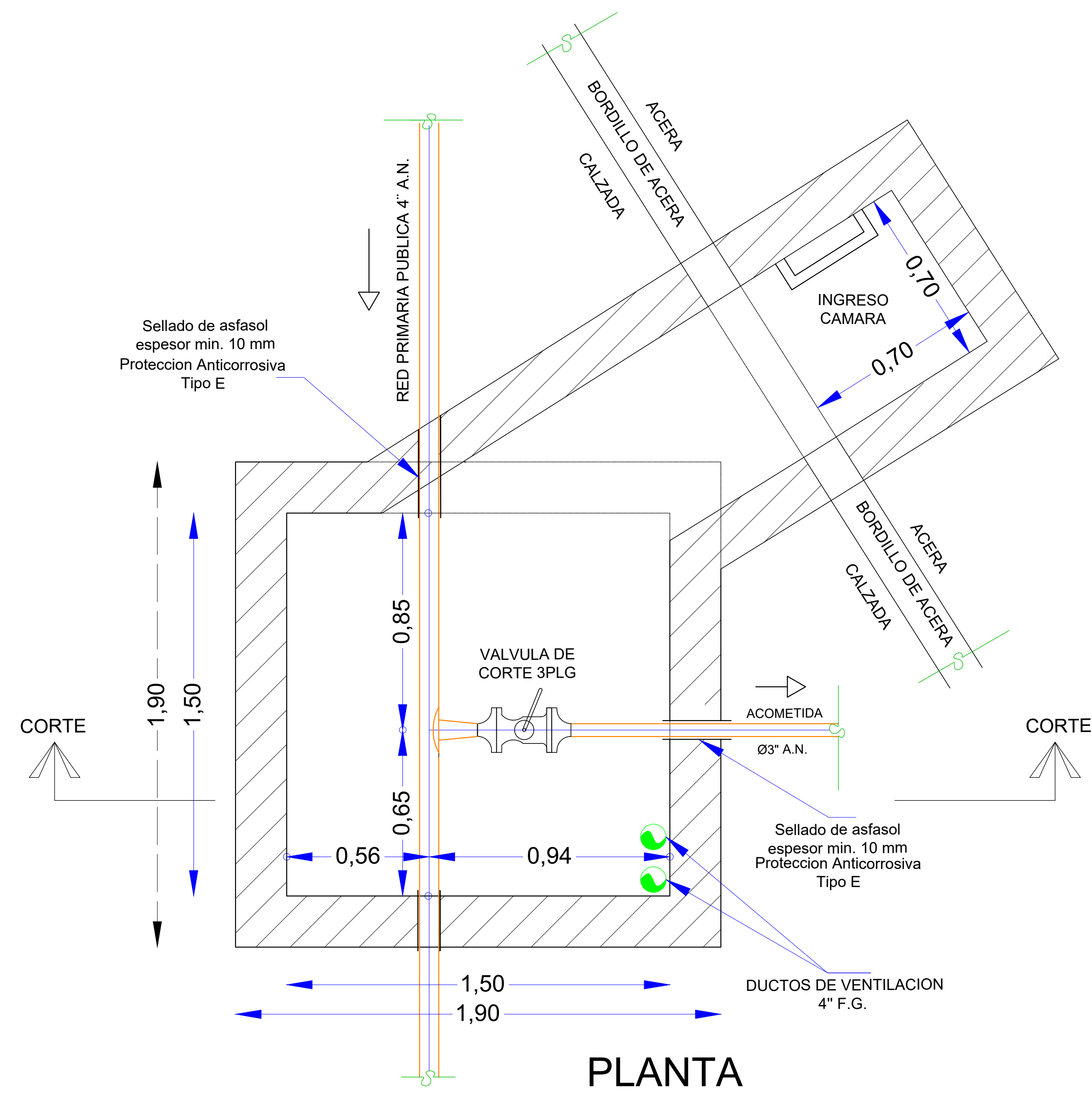
EMPRESA:

ESCALA: S/E

SEDEM
Servicio de Desarrollo
de las Empresas Públicas
Productivas

CAMARA DE INTERCONEXION

ESCALA: S/E



Union Soldada P/Cobre	Tuberia Veta
Accesorio Roscado	Tuberia Empotrada
Accesorio Soldado	Tuberia Enterrada
Valvula de Manedo del Aparato Directo	Tuberia con Funda
Valvula de Manedo del Aparato en Codo	Tapon
Organo de Corte (Valvula de Corte)	Medidor
Union Roscada	Reduccion Roscada
Union Soldada	Reduccion Soldada
Regulador	Cambio de Nivel-Sube o Baja



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL

MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL			
DEPART. :	CHUQUISACA	ELABORACIÓN:	SUPERVISIÓN:
PROVINCIA :	ZUDANEZ		
MUNICIPIO :	ZUDANEZ		



SEDEM

Servicio de Desarrollo
de las Empresas Públicas
Productivas

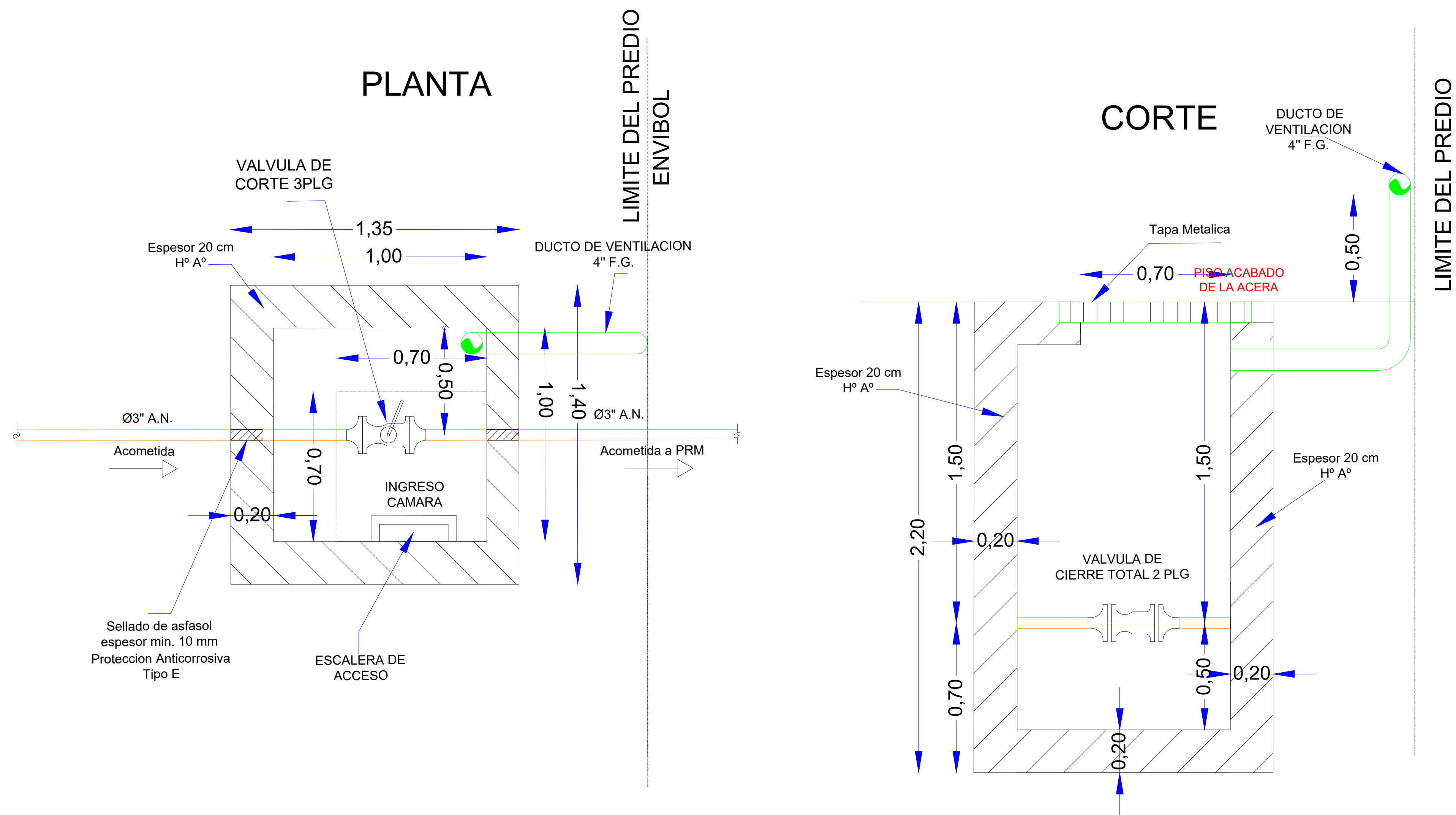
ENVIBOL - CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS NATURAL EN PREDIOS DE LA PLANTA DE ENVIBOL EN EL MARCO DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE ENVASES DE VIDRIODEBOLIVIA

TÍTULO:
PLANO DE INTERCONEXION

GESTIÓN:	2025
ESCALA:	INDICADA
No LAMINA:	1/2

CAMARA DE ACCESO A PRM

ESCALA: S/E



Union Soldada P/Cobre	Tuberia Vista
Accesorio Roscado	Tuberia Embebida
Accesorio Soldado	Tuberia Enterrada
Valvula de Mando del Aparato Directo	Tuberia con Funda
Valvula de Mando del Aparato en Codo	Tapon
Organo de Corte (Valvula de Corte)	Medidor
Union Roscada	Reduccion Roscada
Union Soldada	Reduccion Soldada
Regulador	Cambio de Nivel-Sube o Baja

SIMBOLOGIA



MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL		
DEPART. :	CHUQUISACA	ELABORACIÓN:
PROVINCIA :	ZUDANEZ	SUPERVISIÓN:
MUNICIPIO :	ZUDANEZ	

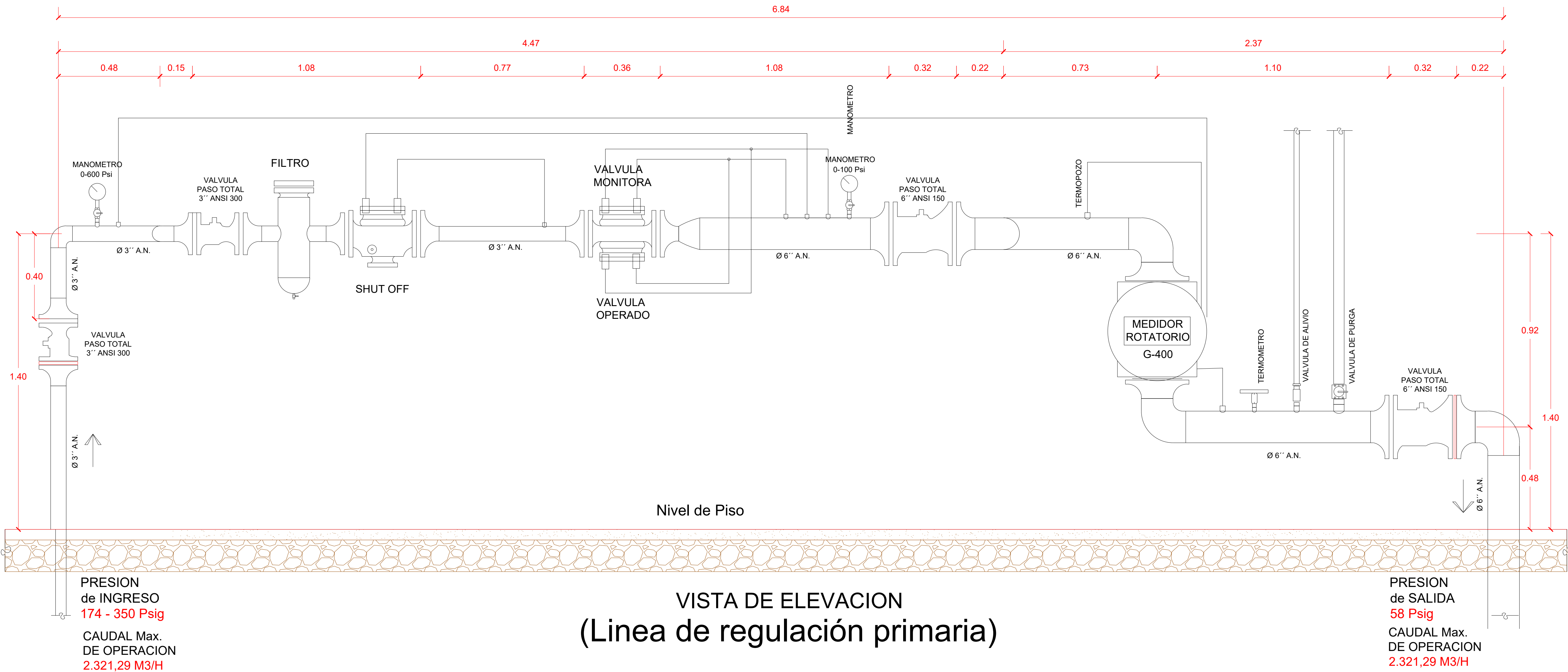


ENVIBOL - CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS NATURAL EN PREDIOS DE LA PLANTA DE ENVIBOL EN EL MARCO DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE ENVASES DE VIDRIO DE BOLIVIA
--

TÍTULO:	GESTIÓN:
CAMARA DE ACCESO A PRM	2025
ESCALA:	INDICADA
No LAMINA:	2/2

PLANO DE PLANTA P.R.M.

ESCALA: 1:10



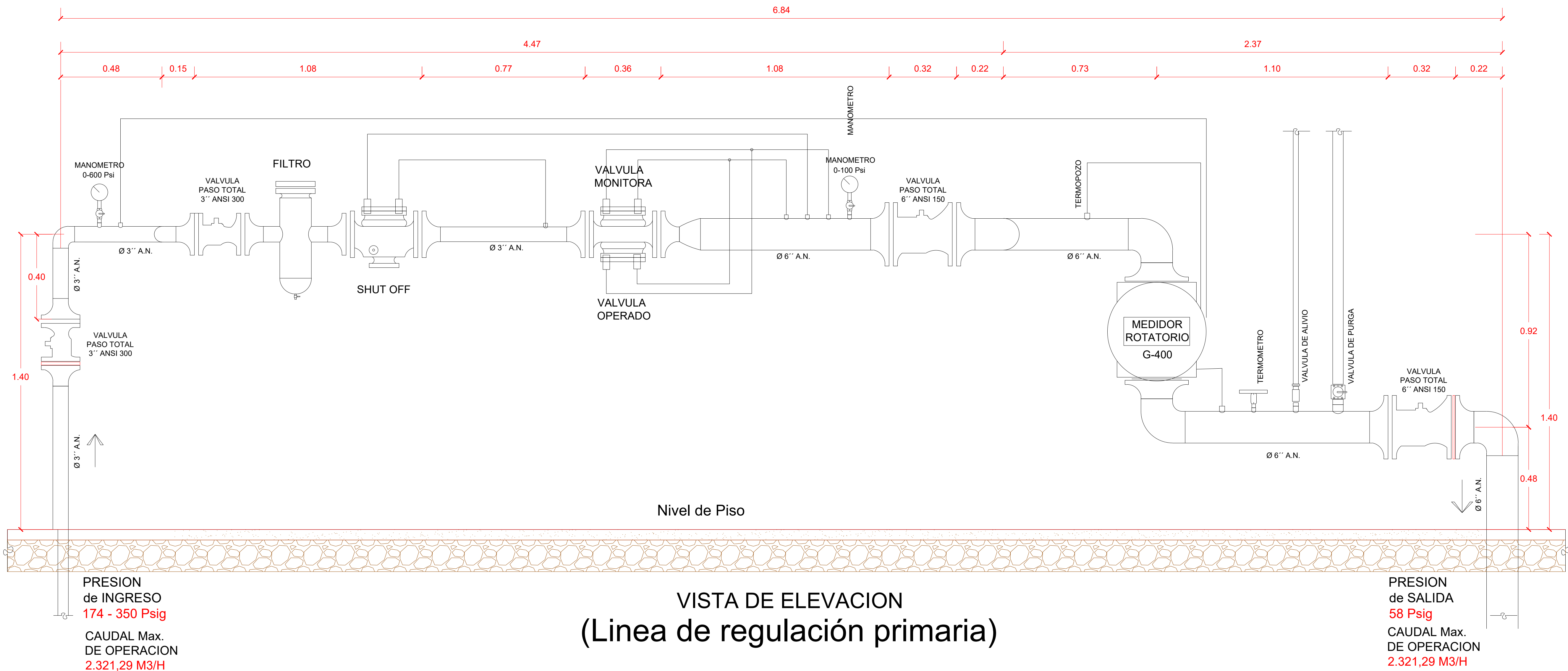
Unión Soldada P/Cóbre	Tubería Vista
Accesorio Roscado	Tubería Empalmada
Accesorio Soldado	Tubería Enterrada
Valvula de Manido del Aparato Directo	Tubería con Funda
Valvula de Manido del Aparato Indirecto	Tapón
Valvula de Manido del Aparato en Codo	Medidor
Organo de Corte (Volvulo de Corte)	Reducción Roscada
Unión Roscada	Reducción Soldada
Unión Soldada	Reducción Soldada
Regulador	Cambio de Nivel-Sube o Bajo

SIMBOLOGIA

 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL	MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL			 SEDEM Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas	ENVIBOL – CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS NATURAL EN PREDIOS DE LA PLANTA DE ENVIBOL EN EL MARCO DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE ENVASES DE VIDRIO DE BOLIVIA	TÍTULO: PLANO DE PLANTA P.R.M.	GESTIÓN: 2025
	DEPART. : CHUQUISACA	ELABORACIÓN:	SUPERVISIÓN:				ESCALA: INDICADA
	PROVINCIA : ZUDAÑEZ						No LAMINA: 1/3
	MUNICIPIO : ZUDAÑEZ						

PLANO DE DE ELEVACION DEL P.R.M. LINEA PRINCIPAL

ESCALA: 1:10



	Union Soldered P/Cover
	Accesorio Soldered
	Valvula de Manifold
	Valvula de Manifold Direct
	Valvula de Manifold in Codo
	Organ of Cut (Valvula de Corte)
	Union Soldered
	Reducción Soldered
	Regulator
	Tuberia Vista
	Tuberia Empotrada
	Tuberia Enterrada
	Tuberia con Funda
	Tap
	Medidor
	Reducción Soldered
	Cambio de Nivel - Sube o Baja



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA



MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL

MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL			
DEPART. :	CHUQUISACA	ELABORACIÓN:	SUPERVISIÓN:
PROVINCIA :	ZUDANEZ		
MUNICIPIO :	ZUDANEZ		

SEDEM

Servicio de Desarrollo
de las Empresas Públicas
Productivas

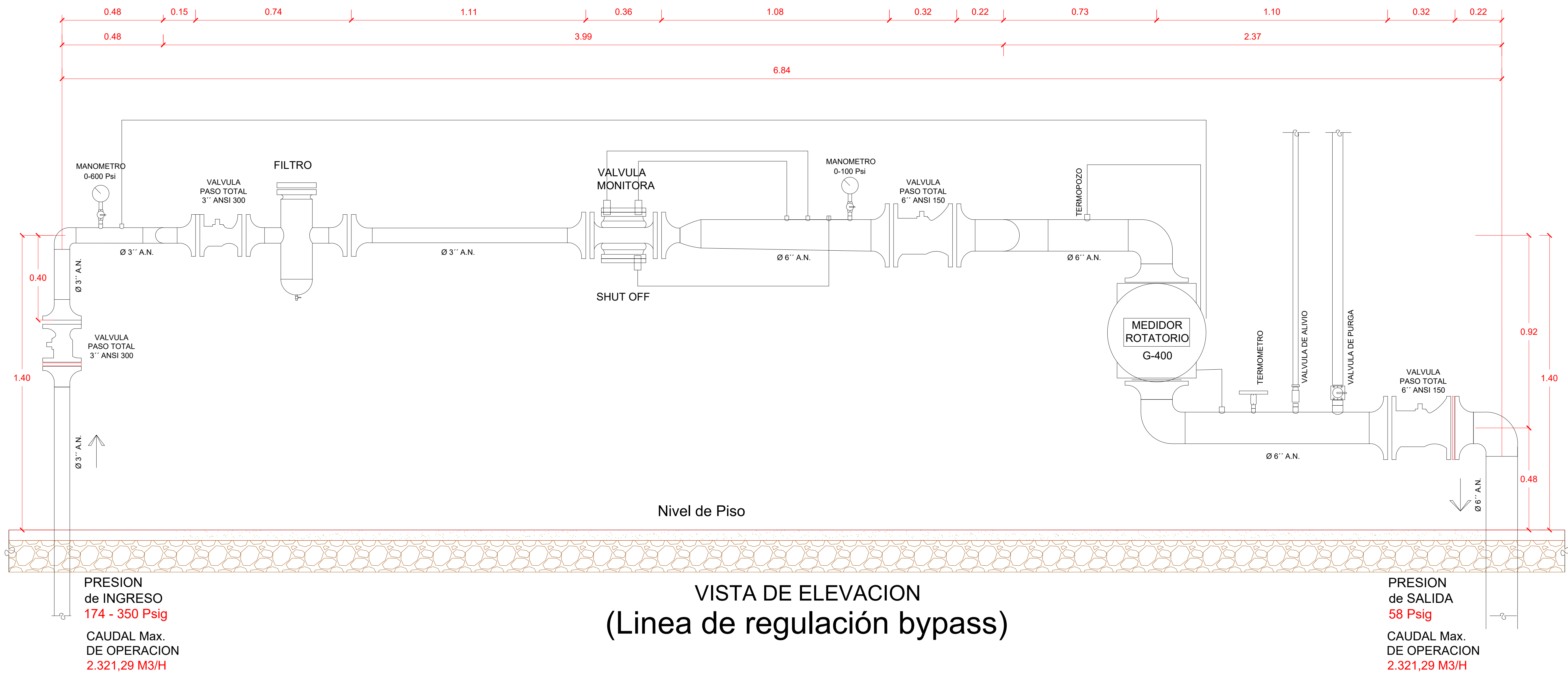
ENVIBOL - CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS NATURAL EN PREDIOS DE LA PLANTA DE ENVIBOL EN EL MARCO DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE ENVASES DE VIDRIO DE BOLIVIA

TÍTULO:
PLANO DE ELEVACION DEL P.R.M.

GESTIÓN:	2025
ESCALA:	INDICADA
No LAMINA:	2/3

PLANO DE ELEVACION DEL P.R.M. (LINEA BYPASS)

ESCALA: 1:10



Union Soldada P/Cobre	Tuberia Vista
Accesorio Roscado	Tuberia Empalmada
Accesorio Soldado	Tuberia Enterrada
Valvula de Manera del Aparato Directo	Tuberia con Fondo
Valvula de Manera del Aparato Indirecto	Tapon
Organos de Corte (Volvulo de Corte)	Medidor
Union Roscada	Reduccion Roscada
Union Soldada	Reduccion Soldada
Regulador	Cambio de Nivel-Sube o Bajo

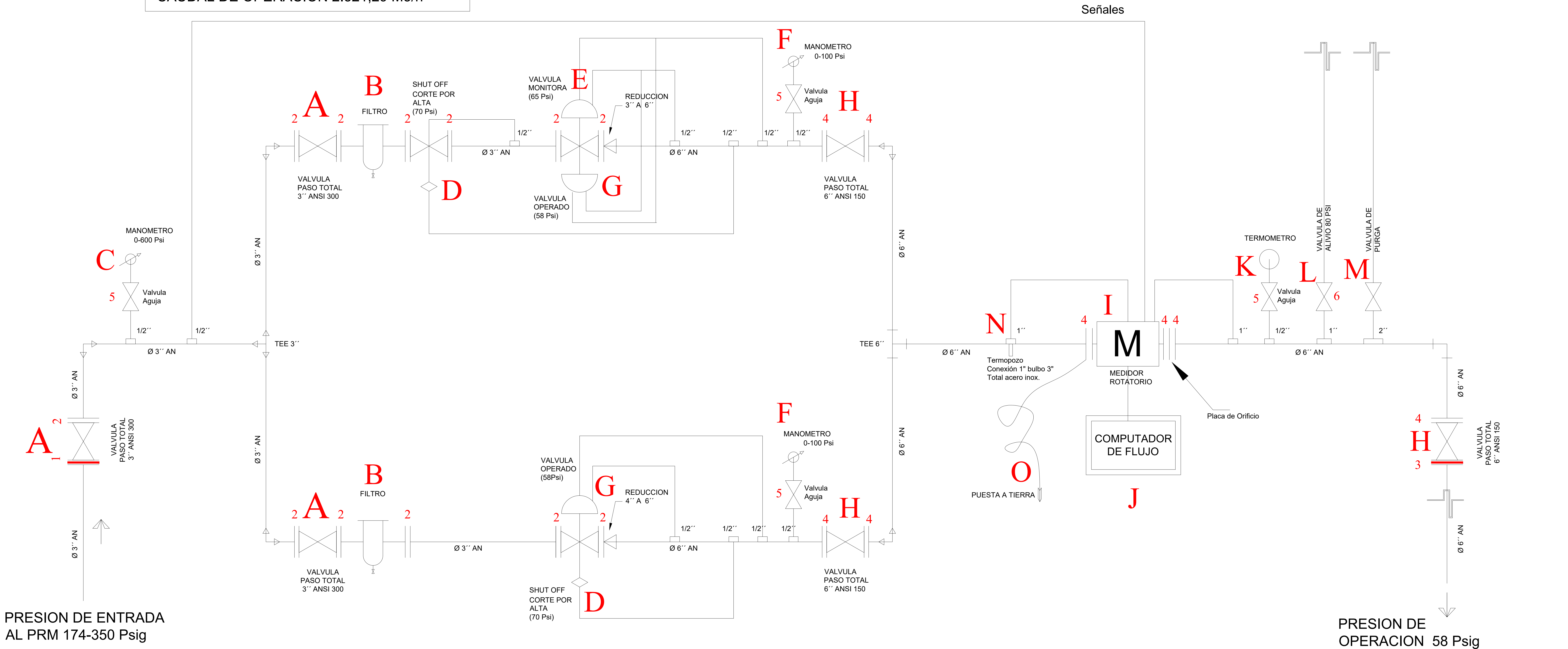
SIMBOLOGIA

	MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL				ENVIBOL – CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS NATURAL EN PREDIOS DE LA PLANTA DE ENVIBOL EN EL MARCO DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE ENVASES DE VIDRIODEBOLIVIA	TÍTULO: PLANO DE ELEVACION DEL P.R.M.	GESTIÓN: 2025
	DEPART. : CHUQUISACA	ELABORACIÓN:	SUPERVISIÓN:				ESCALA: INDICADA
	PROVINCIA : ZUDANEZ						No LAMINA: 3/3
	MUNICIPIO : ZUDANEZ						

PLANO P&ID P.R.M.

PRESION DE ENTRADA AL PRM 174-350 Psig
PRESION DE OPERACION 58 Psig
CAUDAL DE OPERACION 2.321,29 M3/h

ESCALA: 1:15



Union Soldada P/Cable	Tubería Vacia
Accesorio Roscado	Tubería Empalmada
Accesorio Soldado	Tubería Enterrada
Valvula de Mando del Aparato Directo	Tubería con Fondo
Valvula de Mando del Aparato en Línea	Tapón
Órgano de Corte (Valvula de Corte)	Medidor
Union Roscada	Reducción Roscada
Union Soldada	Reducción Soldada
Regulador	Cambio de Nivel-Sube o Baja

SIMBOLOGIA

LEYENDA PRM

A	Válvula de Corte 3" Ansi 300	K	Termómetro
B	Filtro Tipo Canastillo	L	Valvula de Alivio 1" (Set. 80 Psi)
C	Manómetro 0-600 Psi	M	Valvula de Purga 2" (Tres Cuerpos)
D	Shut Off (Set. 70 Psi)	N	Temopozo conexión de 1"
E	Regulador Monitor (Set.65 Psi)	O	Puesta a Tierra
F	Manómetro 0-100 Psi	1	Empaquetadura Dieléctrica 3" Ansi 300
G	Regulador Activo (Set.58 Psi)	2	Empaquetadura Flexital 3" Ansi 300
H	Válvula de Corte 6" Ansi 150	3	Empaquetadura Dieléctrica 6" Ansi 150
I	Medidor de Lóbulos Rotativos	4	Empaquetadura Flexital 6" Ansi 150
J	Computador de Flujo	5	Valvula aguja 1/2" HM



MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL

DEPART. :	CHUQUISACA	ELABORACIÓN:	SUPERVISIÓN:
PROVINCIA :	ZUDAÑEZ		
MUNICIPIO :	ZUDAÑEZ		

SEDEM
Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas

PROYECTO:

INSTALACION DE GAS NATURAL PARA LA EMPRESA DE ENVASES DE VIDRIO DE BOLIVIA - ENVIBOL

TÍTULO:

PLANO P&ID P.R.M.

GESTIÓN:

2025

ESCALA:

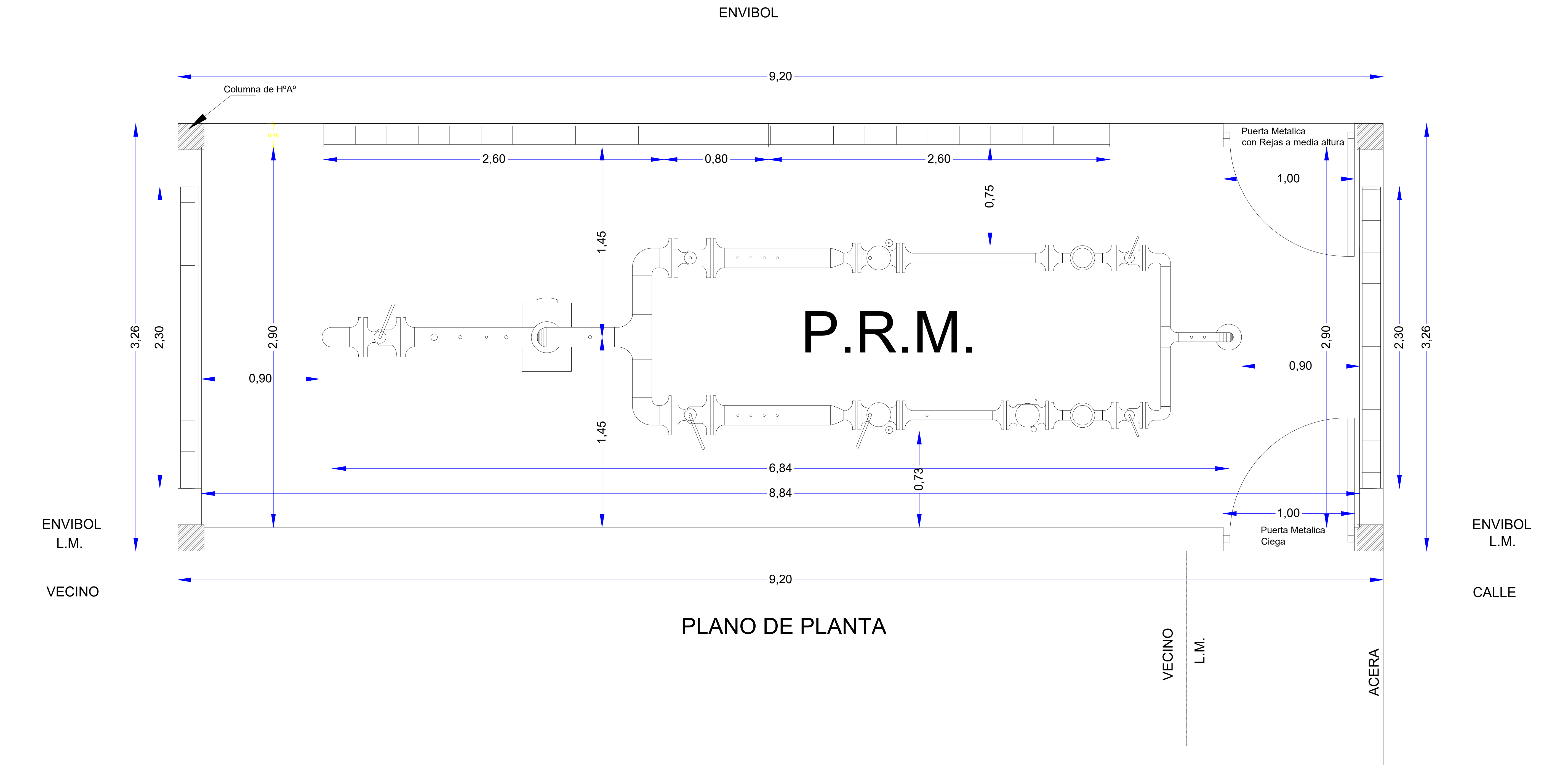
INDICADA

No LAMINA:

1/1

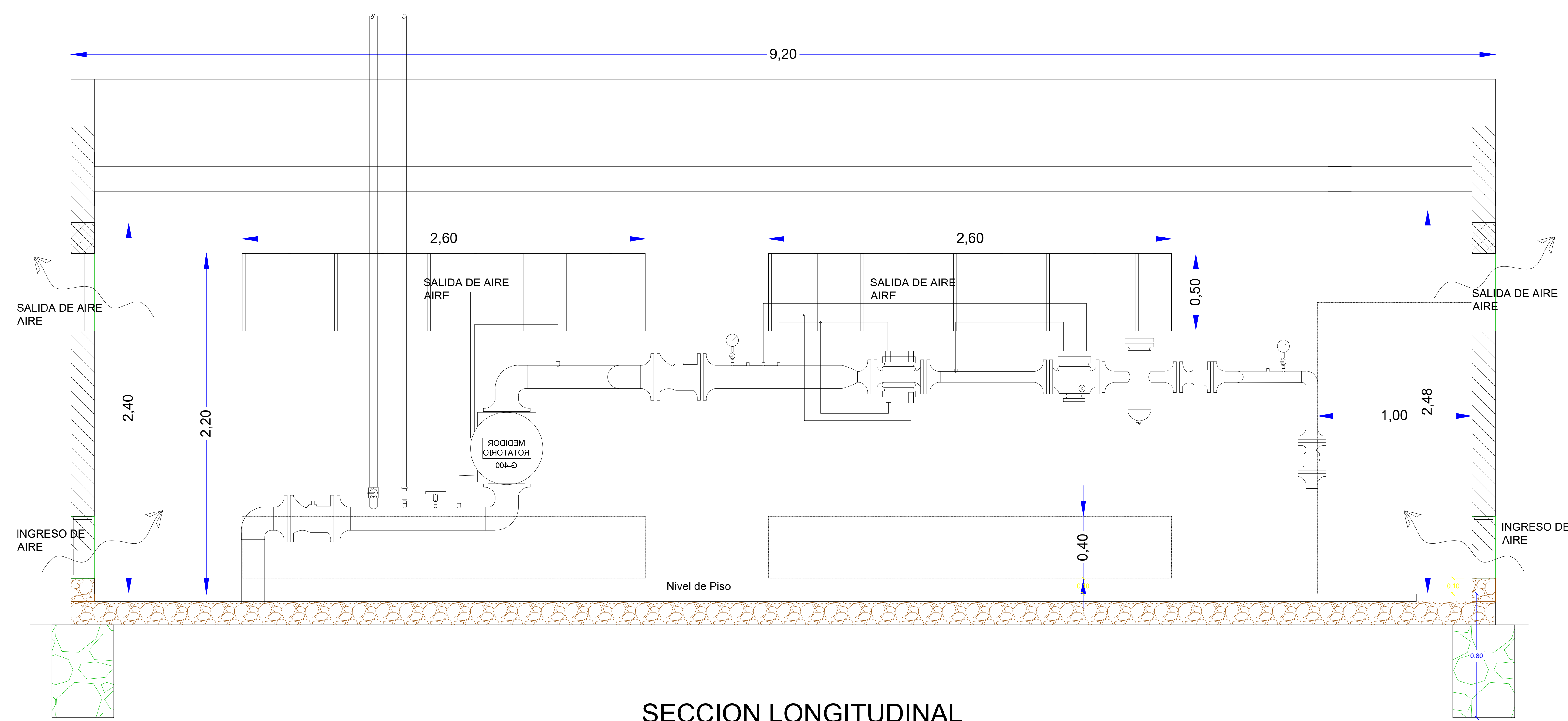
PLANO DE LA CASETA DEL P.R.M. VISTA EN PLANTA

ESCALA: 1:15

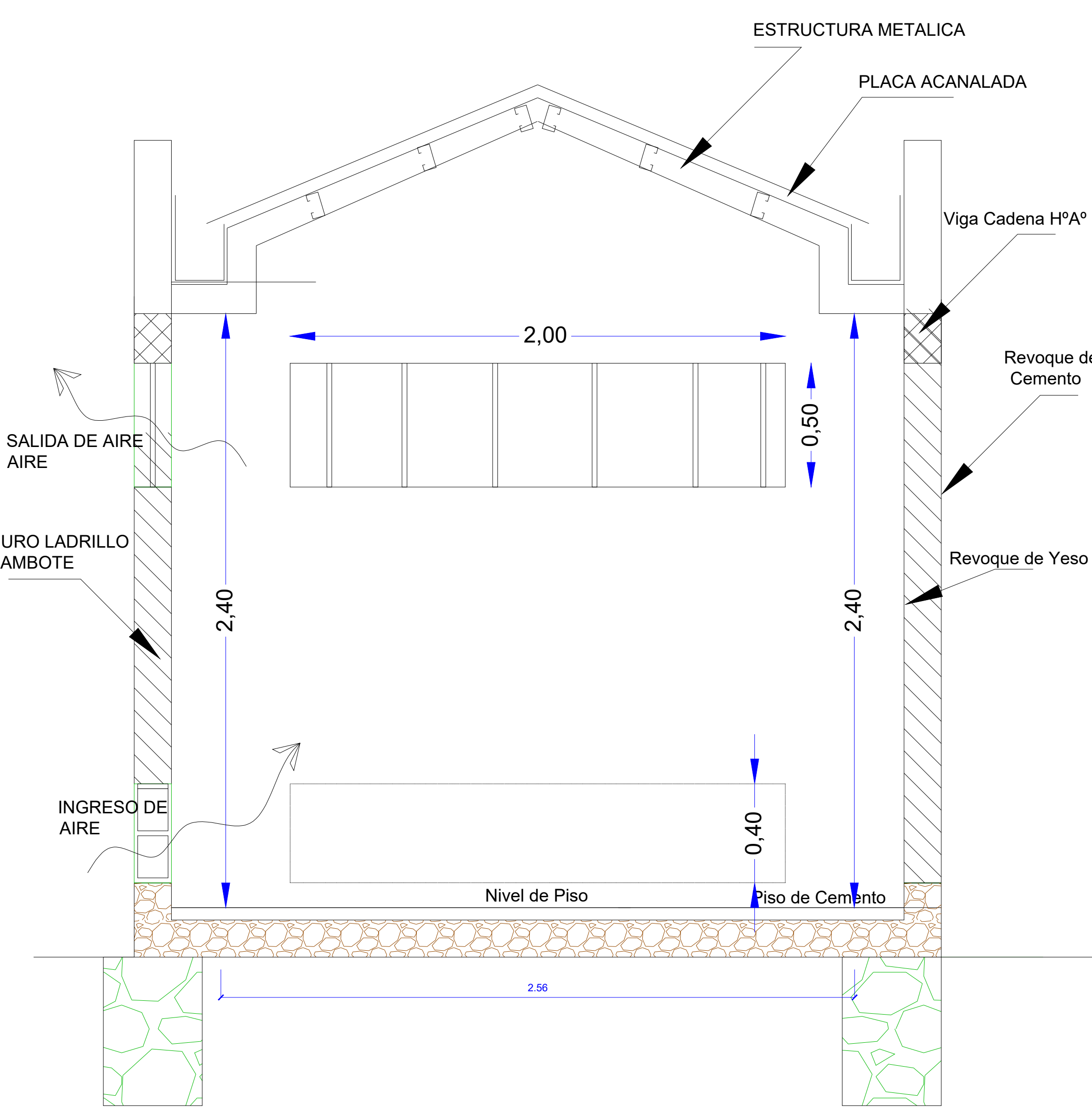


PLANO DE LA CASETA DEL P.R.M. PLANO DE CORTE

ESCALA: 1:20



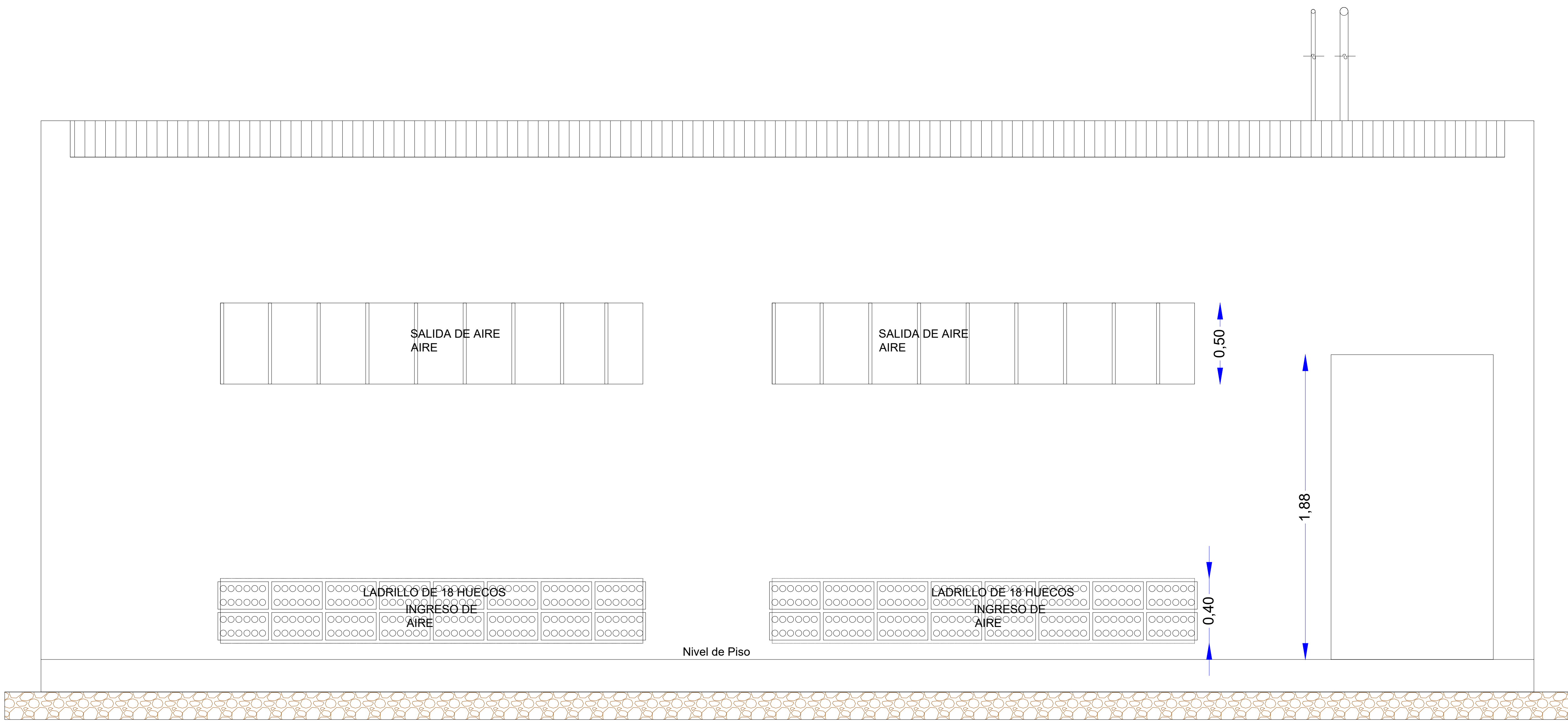
SECCION LONGITUDINAL



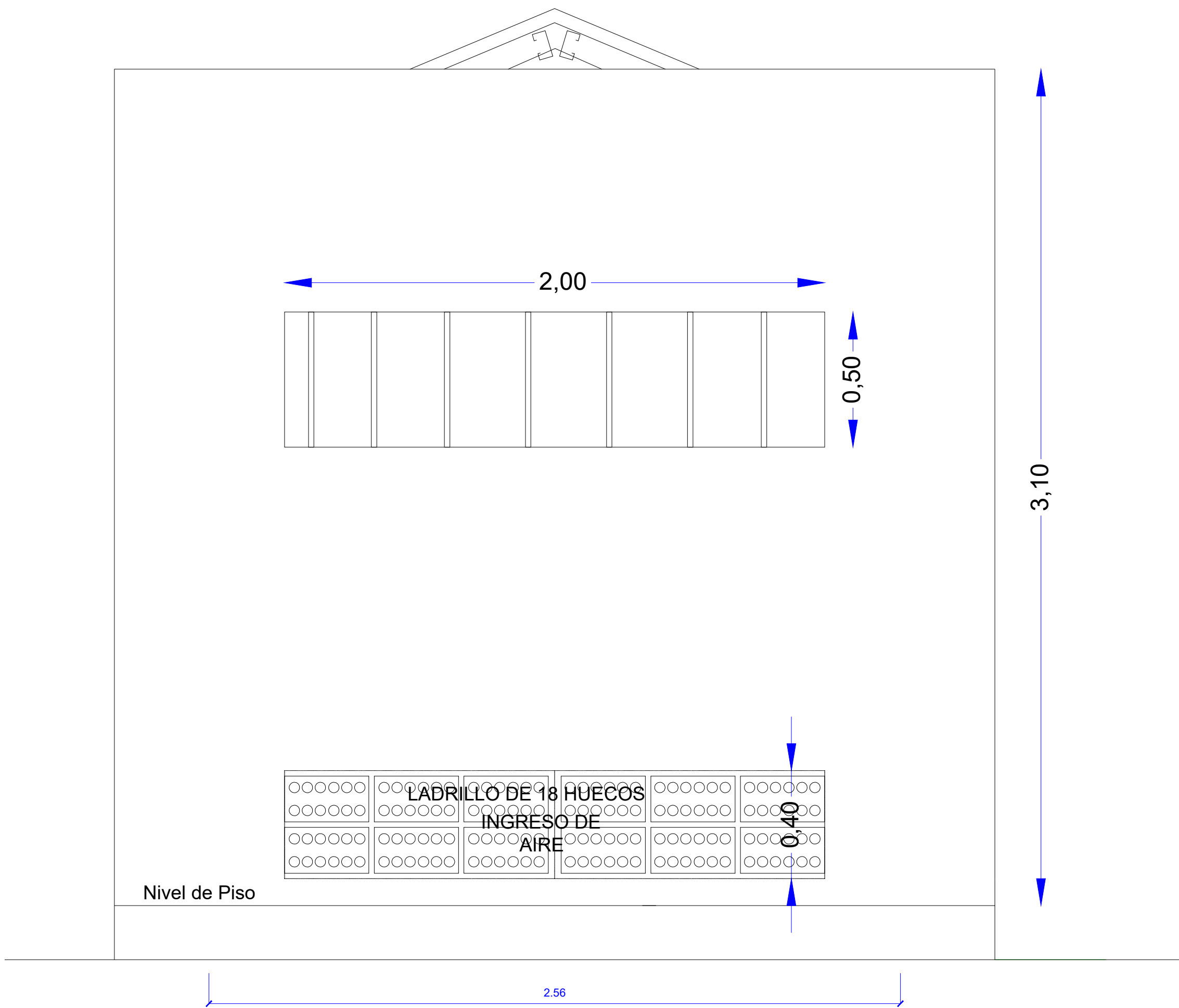
SECCION TRANSVERSAL

PLANO DE ELEVACION DE LA LA CASETA DEL P.R.M.

ESCALA: 1:15



ELEVACION FRONTAL



ELEVACION LATERAL



MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

DEPART. :	CHUQUISACA	ELABORACIÓN:	SUPERVISIÓN:
PROVINCIA :	ZUDAÑEZ		
MUNICIPIO :	ZUDAÑEZ		



PROYECTO: **ENVIBOL – CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS NATURAL EN PREDIOS DE LA PLANTA DE ENVIBOL EN EL MARCO DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE ENVASES DE VIDRIO DE BOLIVIA**

TÍTULO:
CASETA DEL P.R.M.

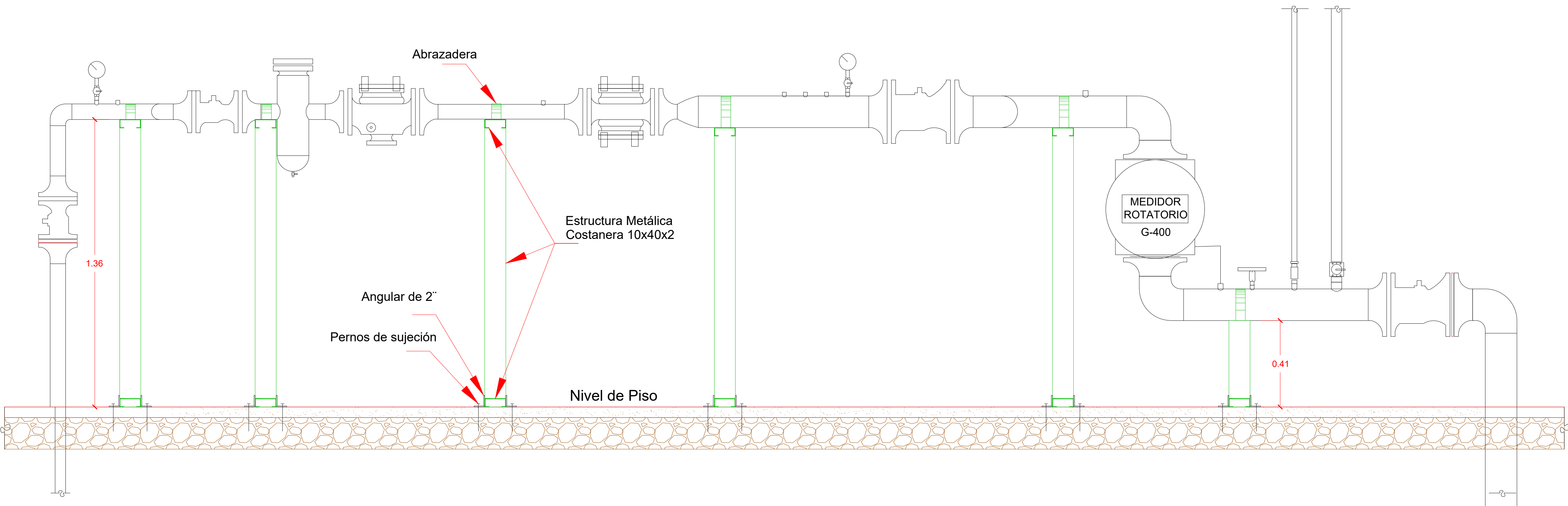
GESTIÓN: 2025

ESCALA: INDICADA

No LAMINA: 3/3

PLANO DE SOPRTE DEL P.R.M. VISTA DE ELEVACION

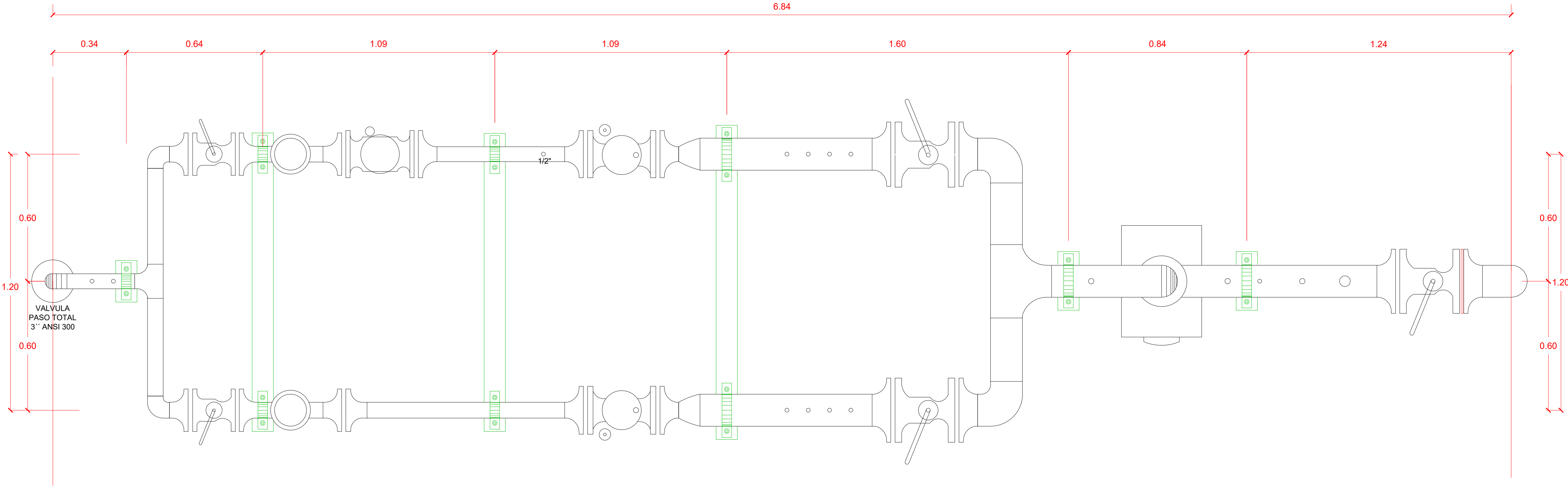
ESCALA: S/E



Union Soldada P/Tubero	Tuberia Vista
Accesorio Roscado	Tuberia Empotrada
Accesorio Soldado	Tuberia Enterrada
Valvula de Mando del Aparato Directo	Topon
Valvula de Mando del Aparato en Codo	Medidor
Organos de Corte (Valvula de Corte)	Reduccion Roscada
Union Roscada	Reduccion Soldada
Union Soldada	Cambio de Nivel-Sube o Baja
Regulador	
SIMBOLOGIA	

PLANO DE SOPORTE DEL P.R.M. PLANO EN PLANTA

ESCALA: S/E



	Union Soldada P/Cobre		Tuberia Vista
	Accesorio Rascado		Tuberia Empalmada
	Accesorio Soldado		Tuberia Enterrada
	Valvula de Mando del Aparato Directo		Tuberia con Funda
	Valvula de Mando del Aparato en Codo		Tapon
	Organos de Corte (Valvula de Corte)		Medidor
	Union Rascada		Reduccion Rascada
	Union Soldada		Reduccion Soldada
	Regulador		Cambio de Nivel-Sube o Baja

SIMBOLOGIA



MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL

MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL

DEPART. : CHUQUISACA	ELABORACIÓN:	SUPERVISIÓN:
PROVINCIA : ZUDAÑEZ		
MUNICIPIO : ZUDAÑEZ		

SEDEM
Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas

ENVIBOL – CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS NATURAL EN PREDIOS DE LA PLANTA DE ENVIBOL EN EL MARCO DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE ENVASES DE VIDRIO DE BOLIVIA

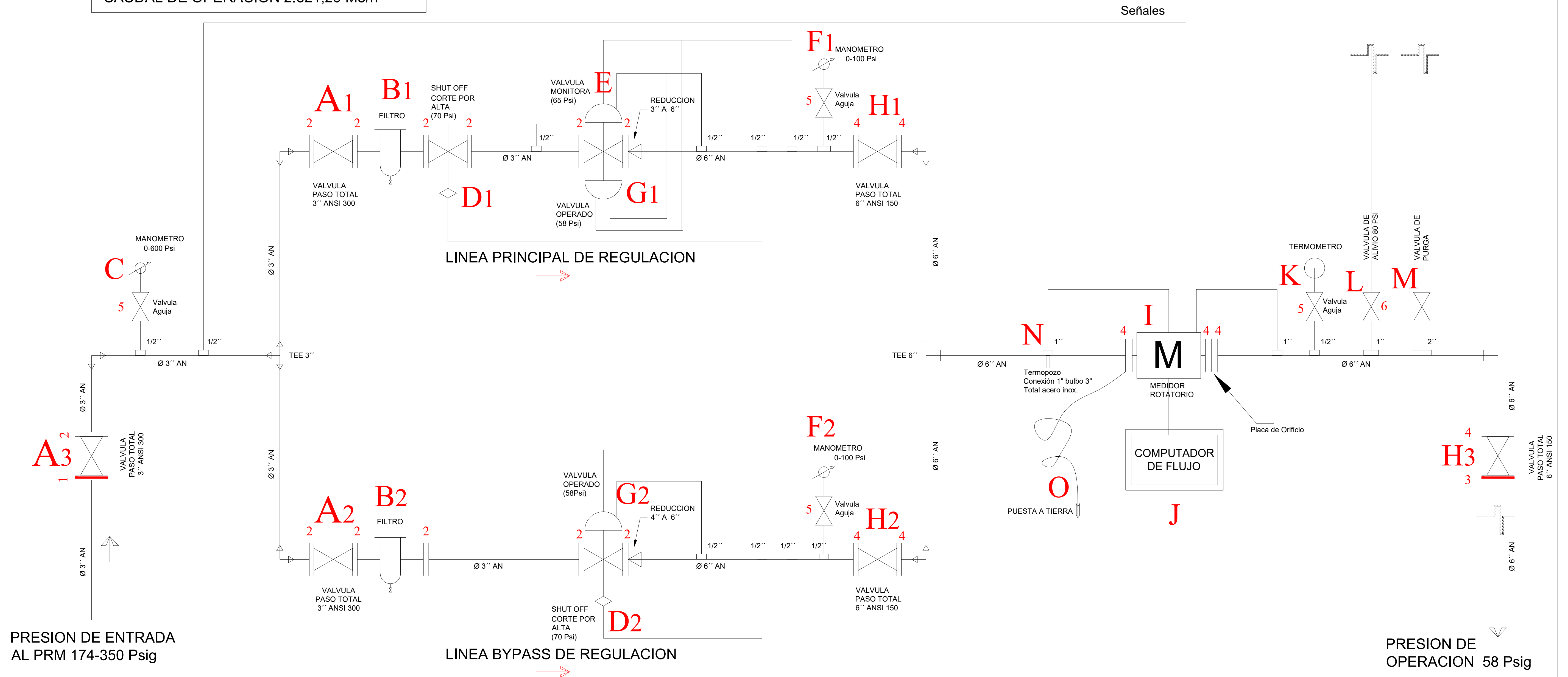
TÍTULO:
PLANO DE SOPORTES

GESTIÓN:	2025
ESCALA:	INDICADA
No LAMINA:	2/2

PLANO DE MANIOBRAS

PRESION DE ENTRADA AL PRM 174-350 Psig
PRESION DE OPERACION 58 Psig
CAUDAL DE OPERACION 2.321,29 M3/h

ESCALA: S/E



LEYENDA PRM	
Aa) Válvula de Corte 3"	He) Válvula de Corte 6"
C) Manómetro 0-6000 PSI	N) Temporizador
Al) Válvula de Corte 3"	J) Medidor de Lobos Rotativos
Ac) Válvula de Corte 6"	J) Computador de Flujo
Bb) Filtro Tipo Camisillo	O) Puesta a Tierra
Bb) Filtro Tipo Camisillo	K) Termómetro
D) Shut Off Set 70 PSI	L) Válvula de Alivio Set 80 PSI
D) Shut Off Set 70 PSI	M) Válvula de Corte 6"
E) Regulador Monitor Set 65 PSI	H3) Válvula de Corte 6"
G) Regulador Activo Set 58 PSI	1) Empaquetadura Dedicada 3"
G) Regulador Activo Set 58 PSI	2) Empaquetadura Flotante 3"
F) Manómetro 0-100 PSI	3) Empaquetadura Dedicada 6"
F) Manómetro 0-100 PSI	4) Empaquetadura Flotante 6"
H) Válvula de Corte 6"	

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO		"LÍNEA PRINCIPAL"
1.-Verificar que las Válvulas A ₁ , A ₂ , H ₁ y H ₂ estén Cerradas		
2.-Verificar que las Válvulas A ₁ y H ₁ estén Abiertas		
3.-Abrir Lentamente la Válvula A ₂ y verificar los Manómetros C ₁ y F ₁ marquen las presiones		
4.-Abrir Lentamente Válvula H ₂ y verificar los Manómetros C ₂ y F ₂ que coincidan con las presiones de seteo		
PUESTA EN FUNCIONAMIENTO		"LÍNEA BIPASS"
1.-Verificar que las Válvulas A ₁ , A ₁ , H ₁ y H ₂ estén Cerradas		
2.-Verificar que las Válvulas A ₂ y H ₂ estén Abiertas		
3.-Abrir Lentamente la Válvula A ₂ y verificar los Manómetros C ₁ y F ₂ marquen las presiones		
4.-Abrir Lentamente Válvula H ₁ y verificar los Manómetros C ₂ y F ₁ que coincidan con las presiones de seteo		



**MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL**

DEPART. : CHUQUISACA	ELABORACIÓN:	SUPERVISIÓN:
PROVINCIA : ZUDAÑEZ		
MUNICIPIO : ZUDAÑEZ		

SEDEM
Servicio de Desarrollo
de las Empresas Públicas
Productivas

PROYECTO

INSTALACION DE GAS NATURAL PARA LA EMPRESA DE ENVASES DE VIDRIO DE BOLIVIA - ENVIBOL

TÍTULC

PLANO DE MANIOBRAS

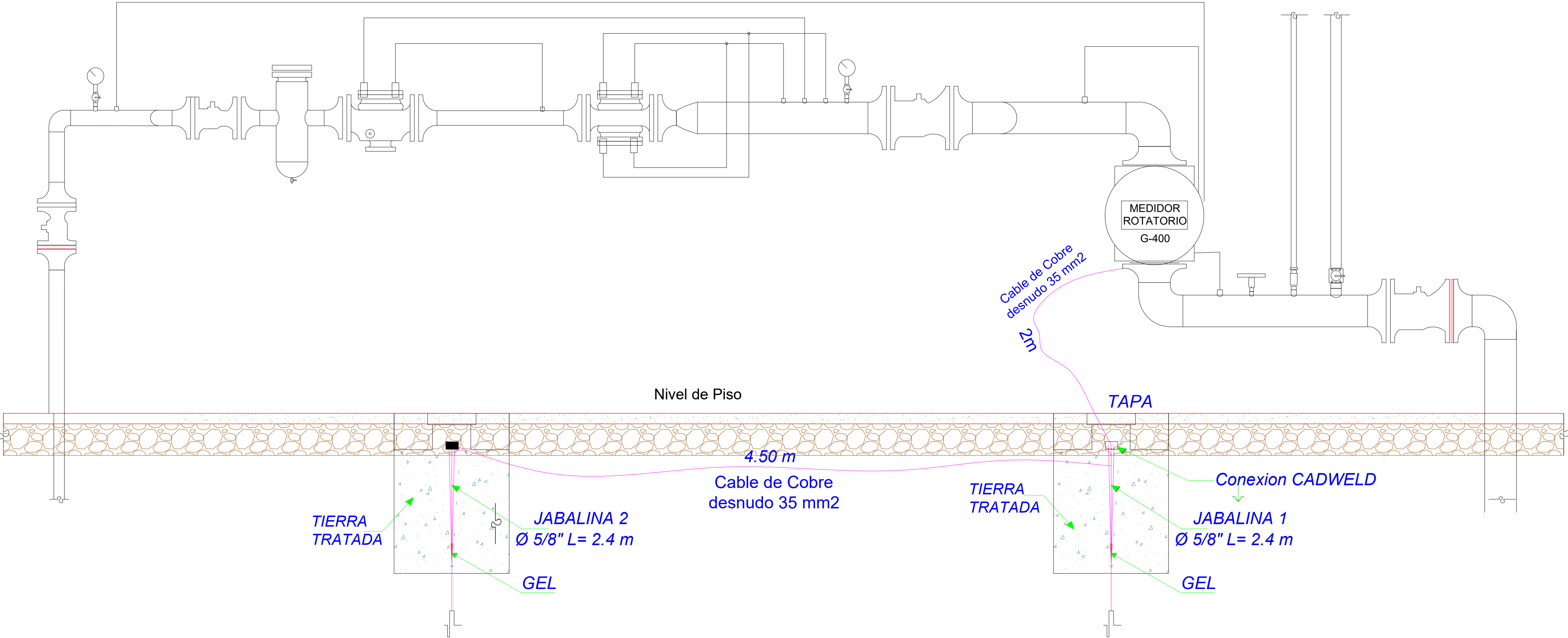
GESTIÓN: 2025

ESCALA: INDICADA

No LAMINA: 1/1

PLANO DE ELEVACION DE PUESTA A TIERRA

ESCALA: S/E



Union Saldada P/Cobre	Tubería Vista
Accesorio Roscado	Tubería Empotrada
Accesorio Saldado	Tubería Enterrada
Valvula de Mando del Aparato Directo	Tubería con Fondo
Valvula de Mando del Aparato en Codo	Tapon
Organos de Corte (Valvula de Corte)	Medidor
Union Roscada	Reducción Roscada
Union Saldada	Reducción Saldada
Regulador	Cambio de Nivel-Sube o Baja

SIMBOLOGIA



MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL

MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL

DEPART. :	CHUQUISACA	ELABORACIÓN:	SUPERVISIÓN:
PROVINCIA :	ZUDANEZ		
MUNICIPIO :	ZUDANEZ		

SEDEM
Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas

ENVIBOL - CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS NATURAL EN PREDIOS DE LA PLANTA DE ENVIBOL EN EL MARCO DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE ENVASES DE VIDRIO DE BOLIVIA

TÍTULO:
PLANO DE PUESTA A TIERRA

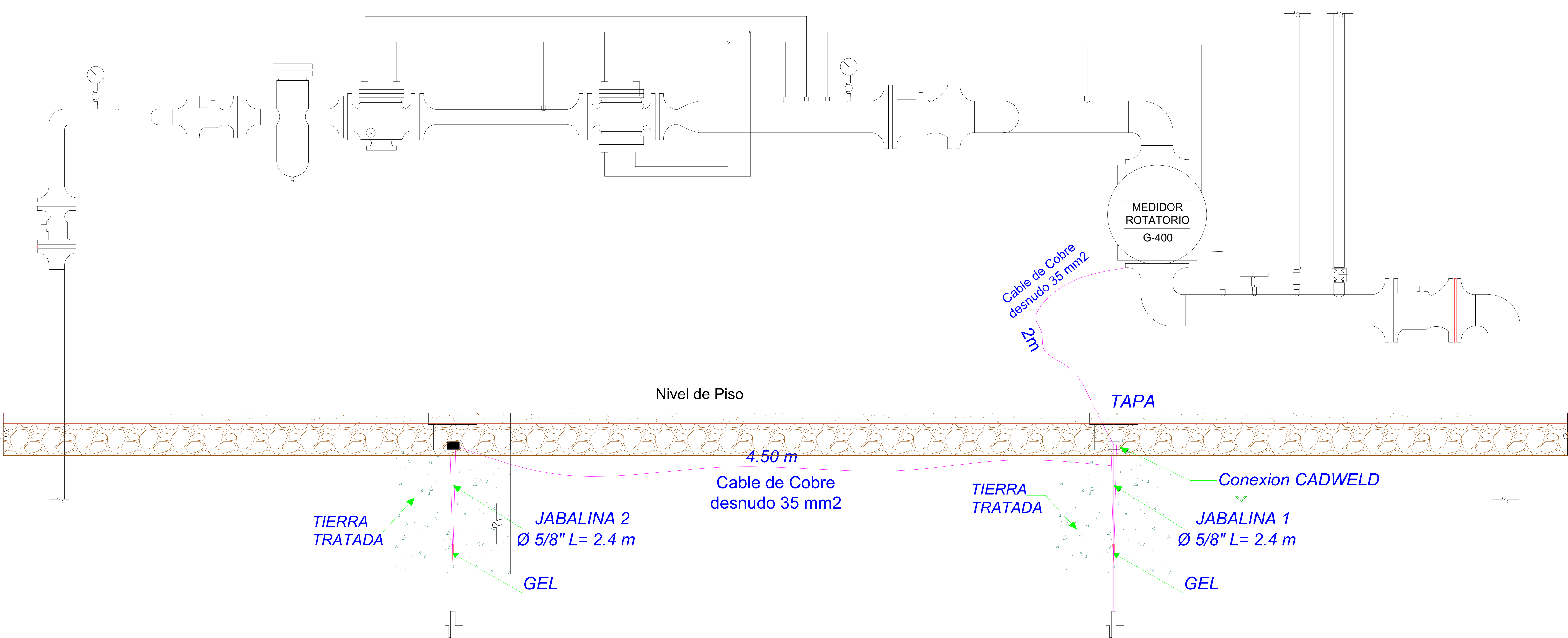
GESTIÓN: 2025

ESCALA: INDICADA

No LAMINA: 1/2

PLANO DE PLANTA PUESTA A TIERRA

ESCALA: S/E



Union Soldada P/Cobre	Tubería Visto
Accesorio Rascado	Tubería Empotrado
Accesorio Soldado	Tubería Enterrado
Valvula de Mano del Aparato Directo	Tubería con Fondo
Valvula de Mano del Aparato en Corte	Tapón
Organio de Corte (Valvula de Corte)	Medidor
Union Rascada	Reducción Rascada
Union Soldada	Reducción Soldada
Regulador	Cambio de Nivel-Sube o Baja

SIMBOLOGIA



MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

DEPART. : CHUQUISACA	ELABORACIÓN:	SUPERVISIÓN:
PROVINCIA : ZUDAÑEZ		
MUNICIPIO : ZUDAÑEZ		

SEDEM
Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas

PROYECTO: **ENVIBOL – CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS NATURAL EN PREDIOS DE LA PLANTA DE ENVIBOL EN EL MARCO DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE ENVASES DE VIDRIO DE BOLIVIA**

TÍTULO:
PLANO DE PUESTA A TIERRA

GESTIÓN: 2025

ESCALA: INDICADA

No LAMINA: 2/2

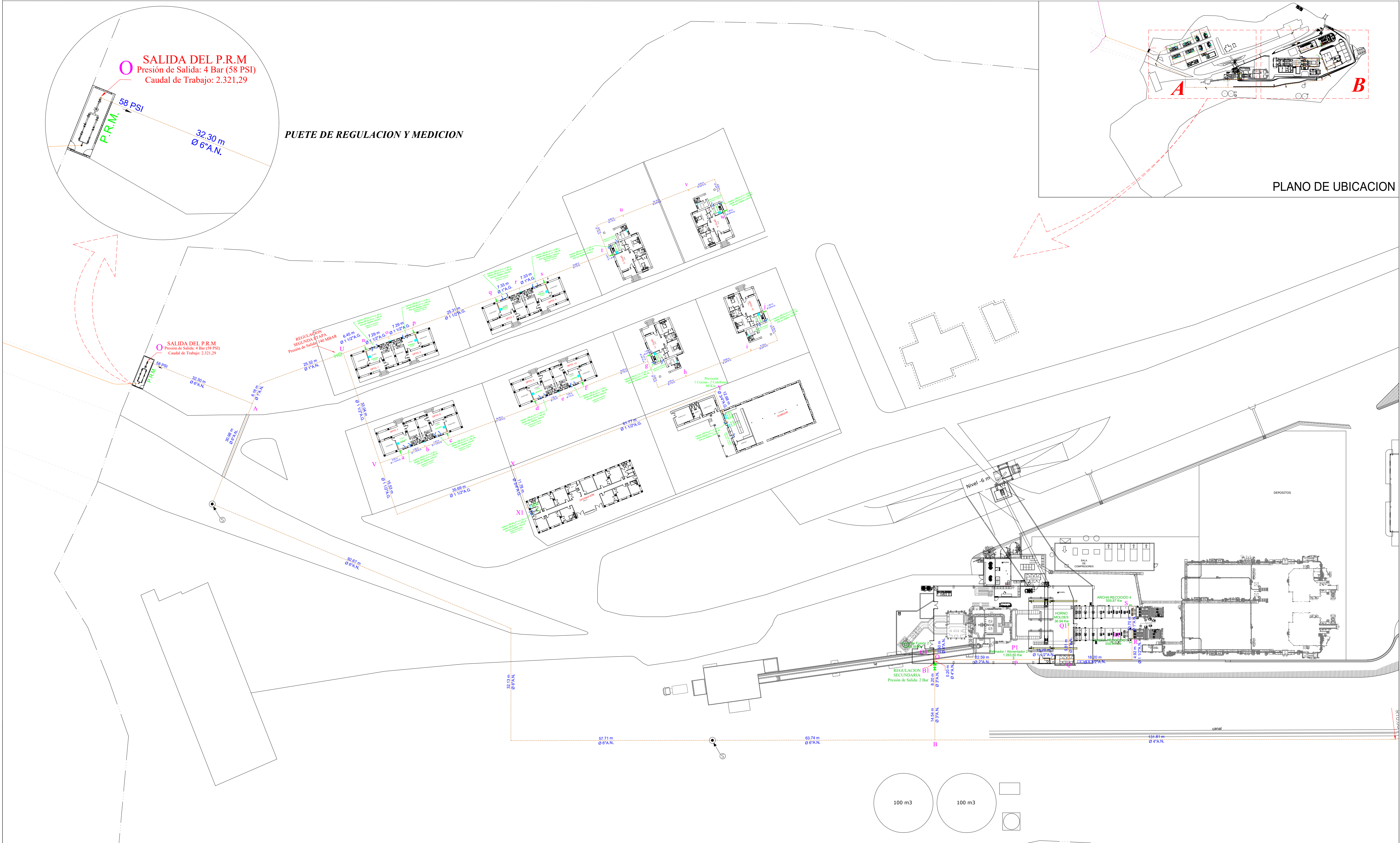
GRAFICOS DE SEÑALETICA DE PRECAUCION

ESCALA: 1:800



PLANO DE PLANTA DE LA RED INTERNA LADO A

ESCALA: 1:500



MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL		
DEPART. :	CHUQUISACA	ELABORACIÓN:
PROVINCIA :	ZUDANEZ	SUPERVISIÓN:
MUNICIPIO :	ZUDANEZ	

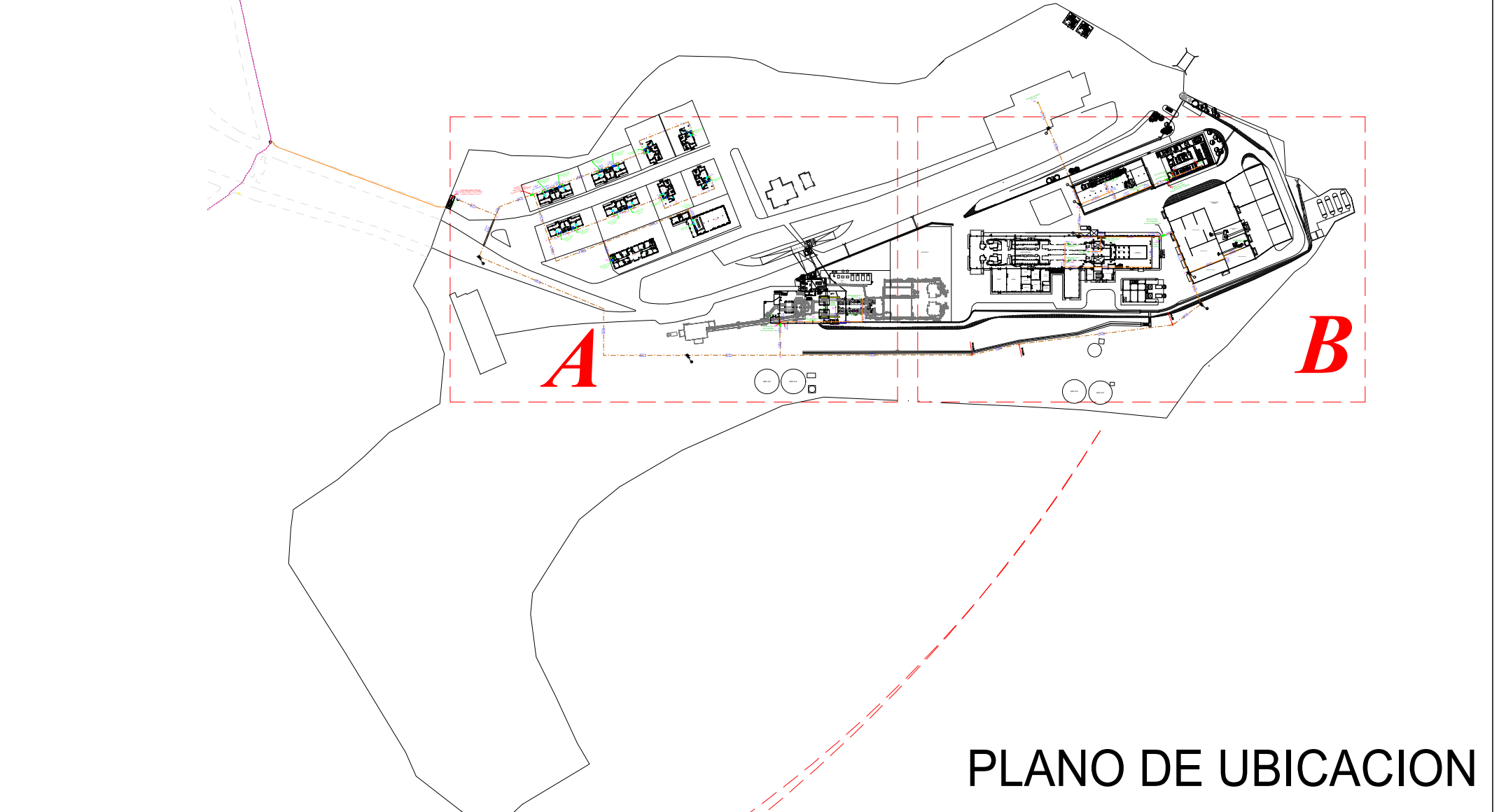
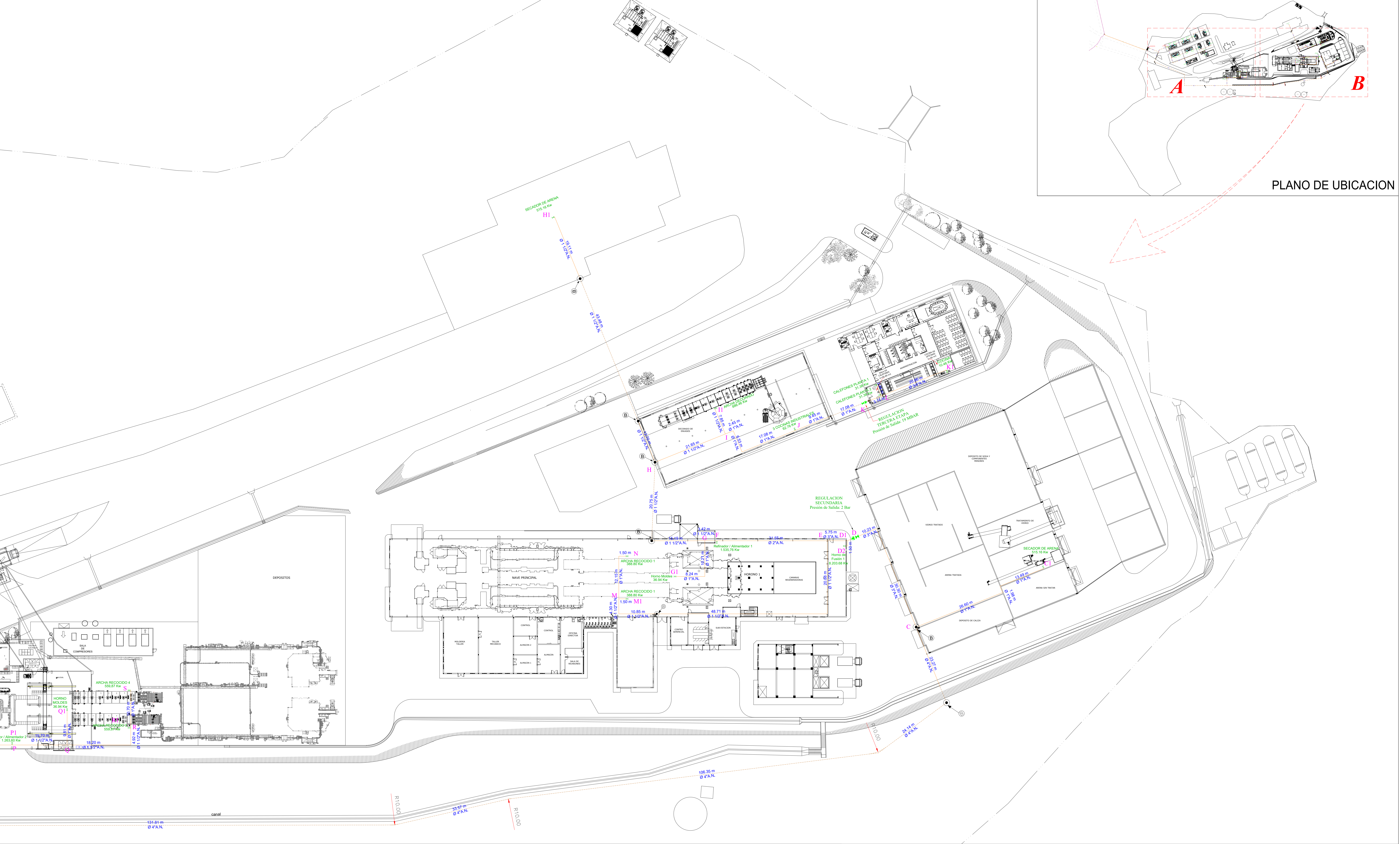
SEDEM
Servicio de Desarrollo
de las Empresas Públicas
Productivas

TÍTULO:
PLANO DE RED INTERNA

GESTIÓN:	2025
ESCALA:	INDICADA
No LAMINA:	1/2

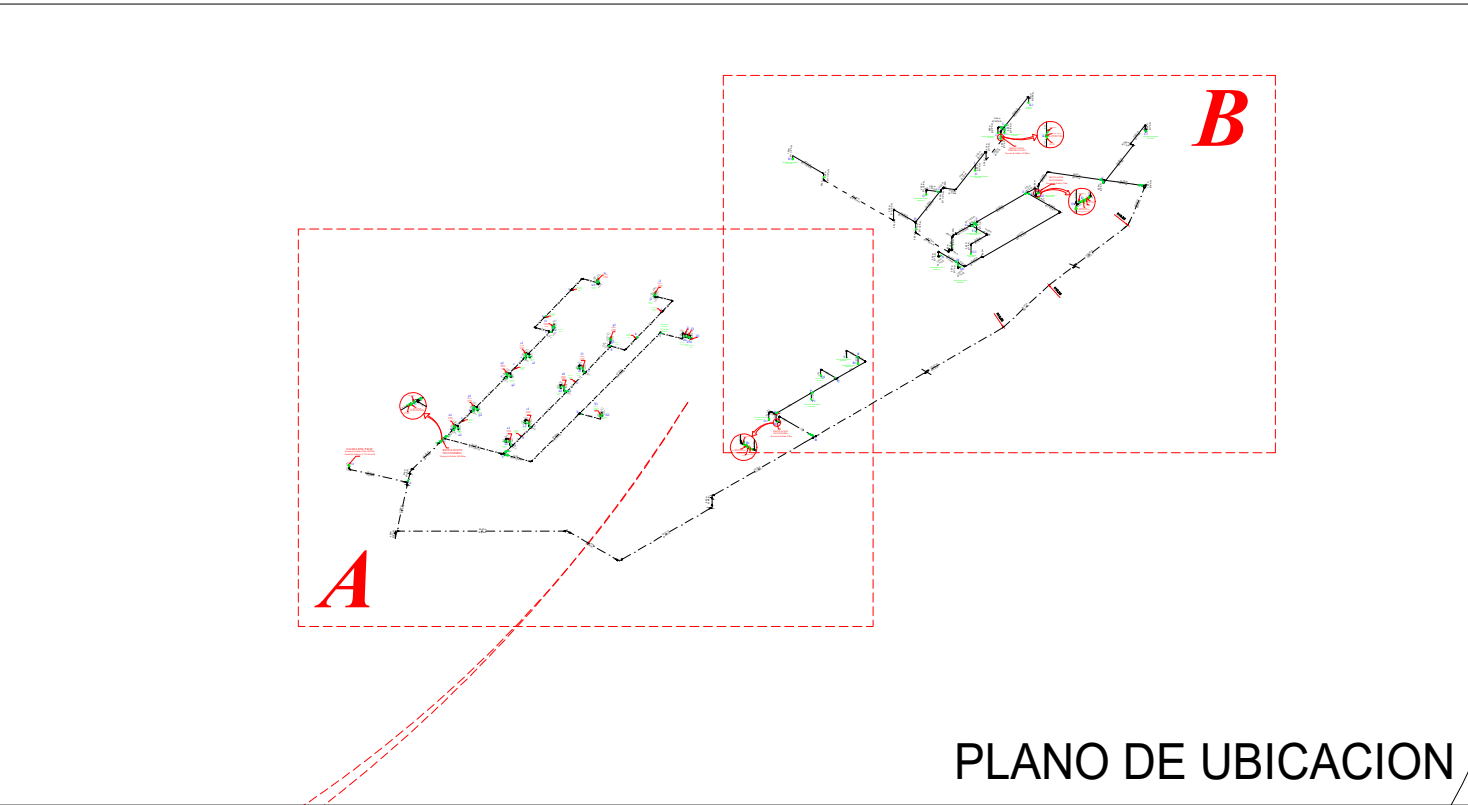
PLANO DE PLANTA DE LA RED INTERNA LADO B

ESCALA: 1:500

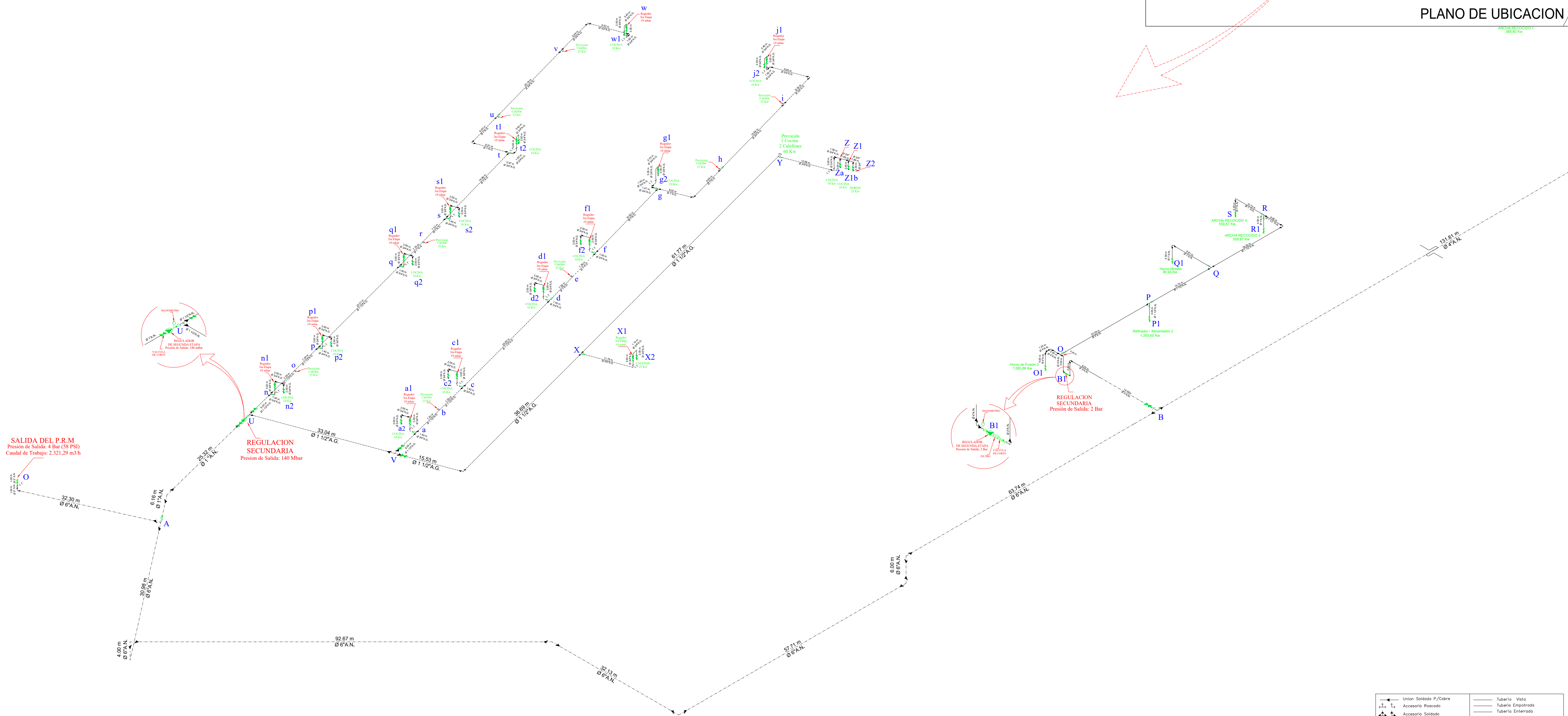


PLANO ISOMETRICO DE LA RED INTERNA LADO A

ESCALA: 1:400



PLANO DE UBICACION



Union Soldada P/Cobre	Tubería Vista
Accesorio Roscado	Tubería Empalmada
Accesorio Soldado	Tubería Enterrada
Valvula de Mando del Aparato Directo	Tubería con Fondo
Valvula de Mando del Aparato en Codo	Tapon
Órgano de Corte (Valvula de Corte)	Reducción Roscada
Union Roscada	Reducción Soldada
Union Soldada	Cambio de Nivel-Sube o Bajo
Regulador	

SIMBOLOGIA



MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL

DEPART. :	CHUQUISACA	ELABORACIÓN:	SUPERVISIÓN:
PROVINCIA :	ZUDANEZ		
MUNICIPIO :	ZUDANEZ		



PROYECTO:

INSTALACION DE GAS NATURAL PARA LA EMPRESA DE ENVASES DE VIDRIO DE BOLIVIA - ENVIBOL

TÍTULO:

PLANO ISOMETRICO DE RED INTERNA

GESTIÓN:

2025

ESCALA:

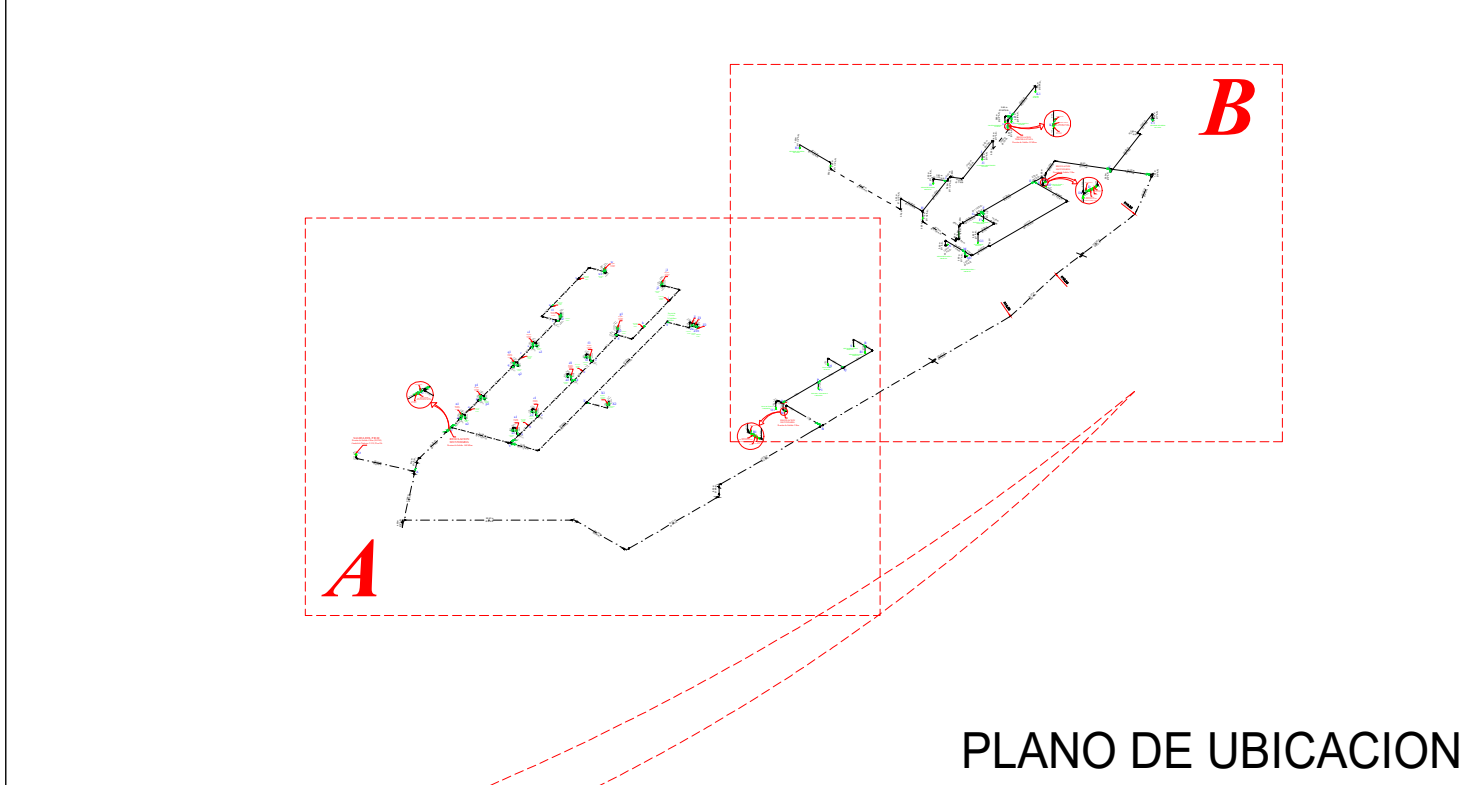
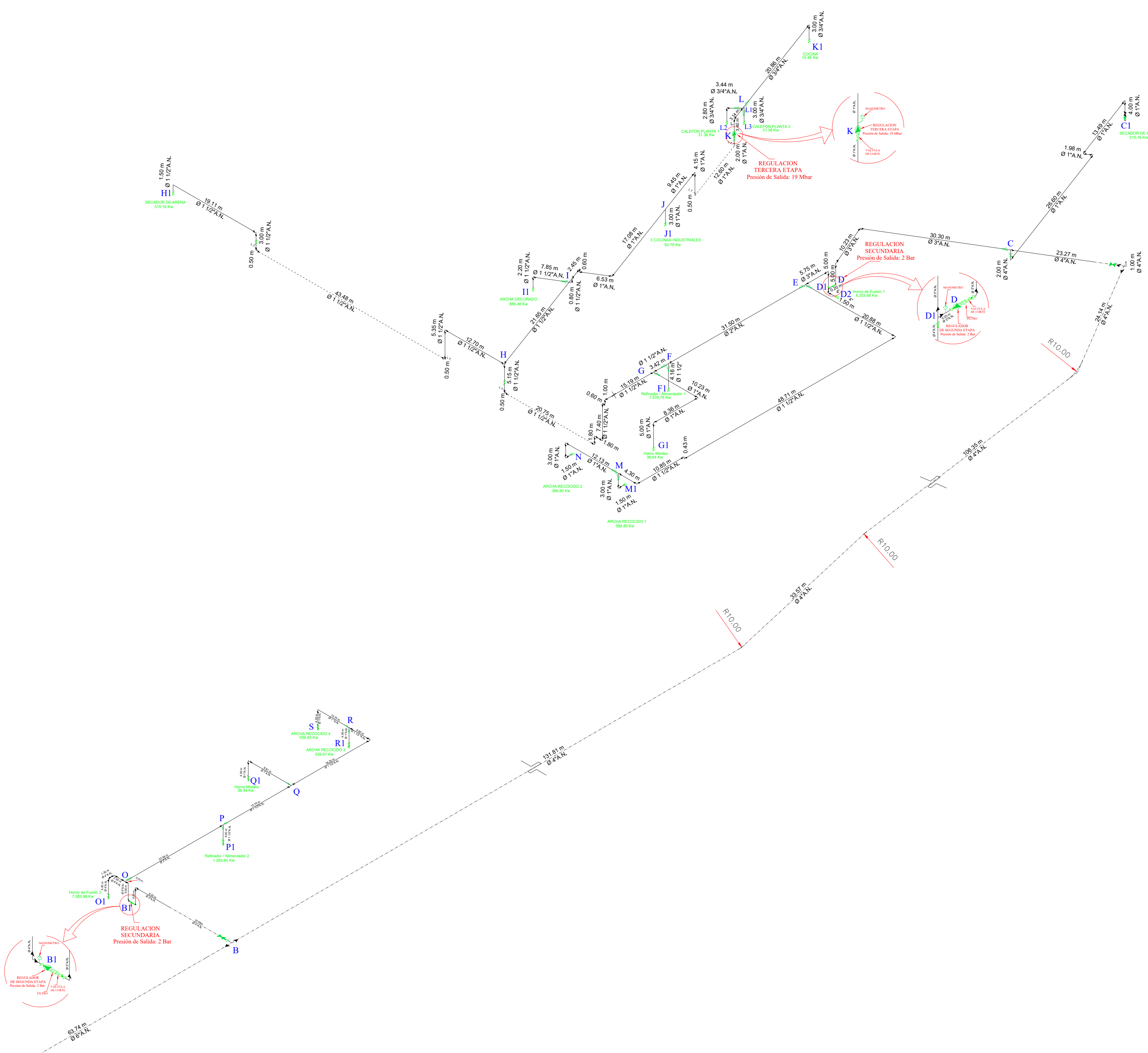
INDICADA

No LAMINA:

1/2

PLANO ISOMETRICO DE LA RED INTERNA LADO B

ESCALA: 1:400



PLANO DE UBICACION

SIMBOLOGIA	
	Union Soldada P/Córe
	Tubería Vista
	Tubería Enterrada
	Accesorio Soldado
	Válvula de Mando del Aparato Directo
	Válvula de Mando del Aparato en Cada Órgano de Corte (Válvula de Corte)
	Unión Roscada
	Unión Soldada
	Regulador
	Tubería Vista
	Tubería Enterrada
	Accesorio Soldado
	Válvula de Mando del Aparato Directo
	Válvula de Mando del Aparato en Cada Órgano de Corte (Válvula de Corte)
	Unión Roscada
	Unión Soldada
	Regulador
	Medidor
	Reducción Roscada
	Reducción Soldada
	Cambio de Nivel-Sube o Baja

ESCALA: 1:3

ESCALA: 1:3

RAZANTE DE TIERRA

0.40

0.20

TIERRA COMPACTADA

TIERRA FINA

TUBERIA DE GAS

CINTA DE SEÑALIZACION

1.00

1.20

TUBERIA ENTERRADA

NIVEL DE PISO

0.40

TIERRA COMPACTADA

0.20

CINTA DE SEÑALIZACION

0.50

TIERRA FINA

0.05

TUBERIA DE GAS

PROTECCION MECANICA (Segunda Capa)

PROTECCION ANTICORROSIVA (Primera Capa)

Funda de Proteccion PVC

REVESTIMIENTO DE LA TUBERIA



**MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL**

DEPART. : CHUQUISACA	ELABORACIÓN:	SUPERVISIÓN:
PROVINCIA : ZUDAÑEZ		
MUNICIPIO : ZUDAÑEZ		

SEDEM
Servicio de Desarrollo
de las Empresas Públicas
Productivas

ENVIBOL – CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO DE GAS NATURAL EN PREDIOS DE LA PLANTA DE ENVIBOL EN EL MARCO DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE ENVASES DE VIDRIO DE BOLIVIA

TÍTULO:

**PLANO DE TUBERIAS
ENTERRADAS**

GESTIÓN: 2025

ESCALA: INDICADA

No LAMINA: 1/2

PLANO DE DETALLE

ESCALA: 1:15

