



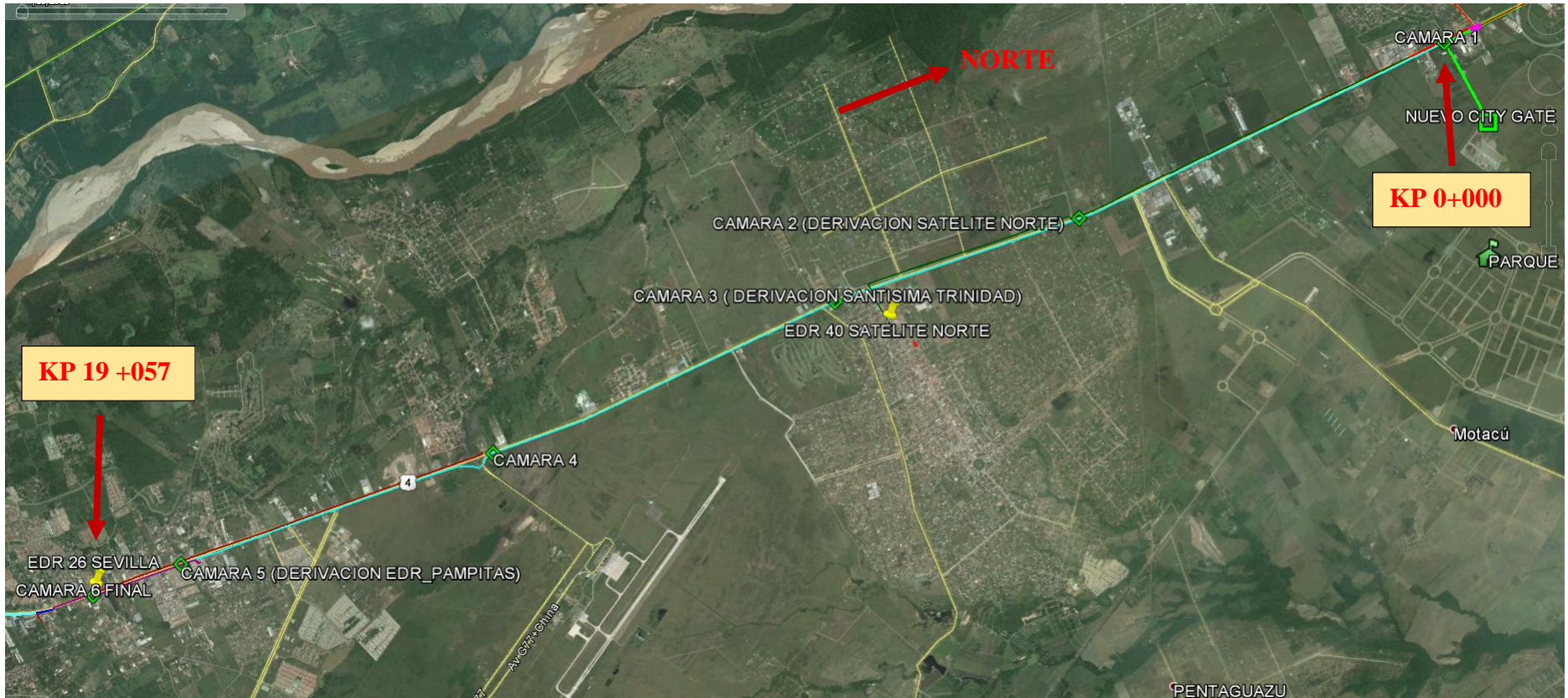
YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS
GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS
DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ

RG-02-A-GCC

ANEXO 4 - PLANOS Y GRAFICOS

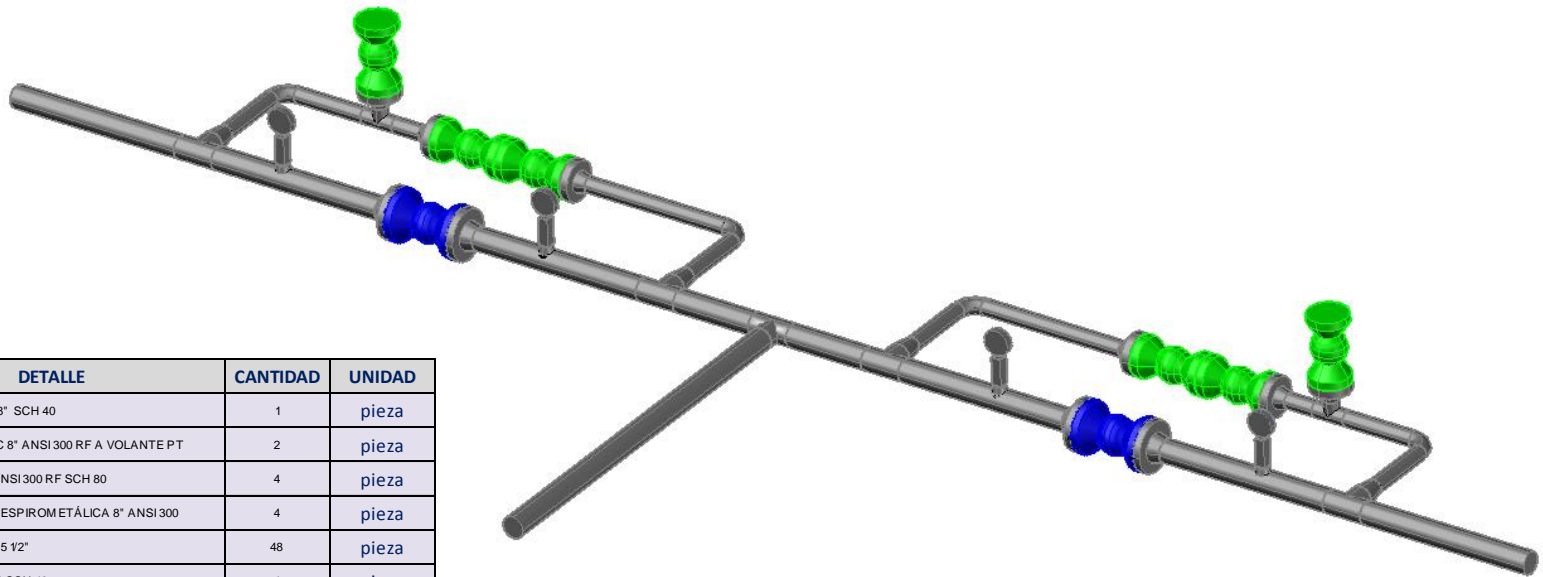
Hoja:
1 de 25

PLANO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO LONDITUD: 19057 metros (8" Diámetro Nominal)





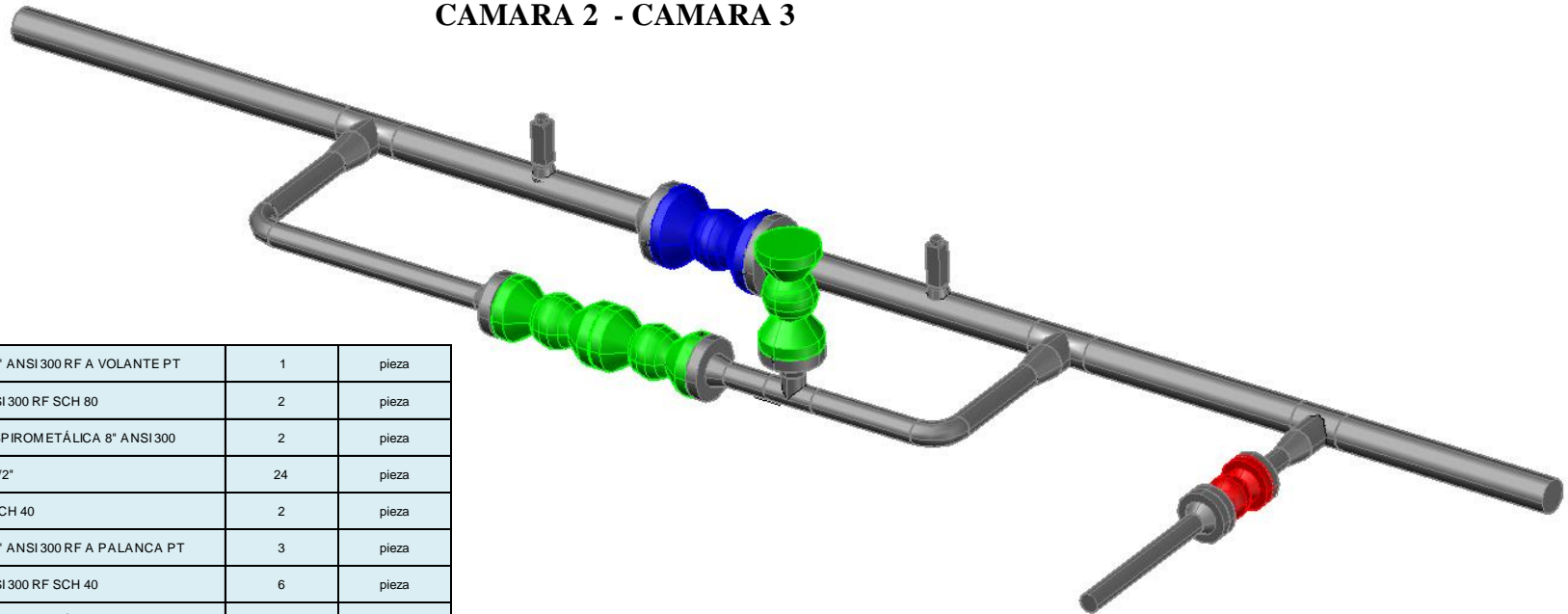
DETALLE DE INGENIERIA CAMARA 1



Nº	DETALLE	CANTIDAD	UNIDAD
CAMARA 1	1 TEE NORMAL ANC 8" SCH 40	1	pieza
	2 VALVULA BOLA ANC 8" ANSI 300 RF A VOLANTE PT	2	pieza
	3 BRIDA WN ANC 8" ANSI 300 RF SCH 80	4	pieza
	4 EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA 8" ANSI 300	4	pieza
	5 ESPARRAGO 7/8" X 5 1/2"	48	pieza
	6 CODO ANC 2" 90°RC SCH 40	4	pieza
	7 VALVULA BOLA ANC 2" ANSI 300 RF A PALANCA PT	6	pieza
	8 BRIDA WN ANC 2" ANSI 300 RF SCH 40	12	pieza
	9 EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA 2" ANSI 300	12	pieza
	10 ESPARRAGOS 5/8" X 4 1/2"	96	pieza
	11 BRIDA CIEGA ANC 2" ANSI 300 RF	2	pieza
	12 TEE REDUCCION ANC 8" X 4" SCH 40	4	pieza
	13 REDUCTOR CONCENTRICO ANC 4" X 2" SCH 40	4	pieza
	14 THREDOLET ANC DE 1/2" S-6000	4	pieza
	15 VALVULA TIPO AGUJA CON DERIVACION DE ALIVIO 1/2"	4	pieza
	16 TAPON 1/2"	4	pieza
	17 TEE NORMAL ANC 2" SCH 40	2	pieza



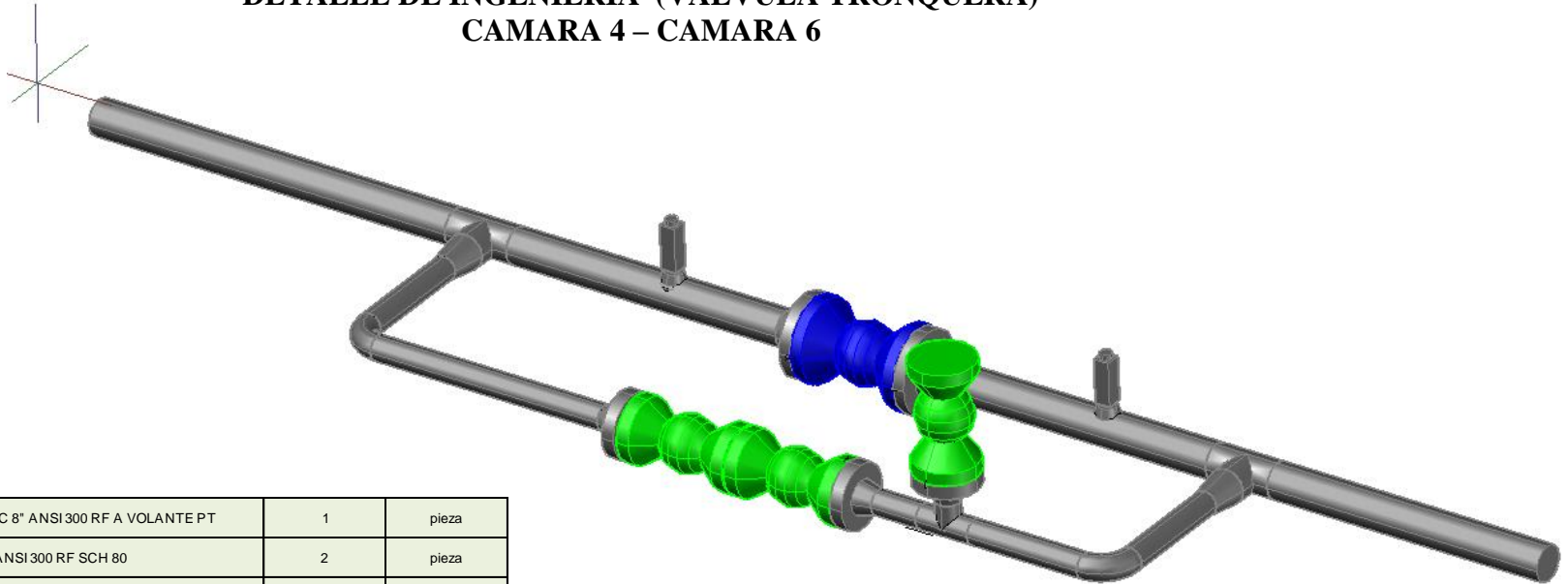
**DETALLE DE INGENIERIA (VALVULA TRONQUERA CON DERIVACION)
CAMARA 2 - CAMARA 3**



CAMARA 2	1	VALVULA BOLA ANC 8" ANSI 300 RF A VOLANTE PT	1	pieza
	2	BRIDA WN ANC 8" ANSI 300 RF SCH 80	2	pieza
	3	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA 8" ANSI 300	2	pieza
	4	ESPARRAGO 7/8" X 5 1/2"	24	pieza
	5	CODO ANC 2" 90°RC SCH 40	2	pieza
	6	VALVULA BOLA ANC 2" ANSI 300 RF A PALANCA PT	3	pieza
	7	BRIDA WN ANC 2" ANSI 300 RF SCH 40	6	pieza
	8	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA 2" ANSI 300	6	pieza
	9	ESPARRAGOS 5/8" X 4 1/2"	48	pieza
	10	BRIDA CIEGA ANC 2" ANSI 300 RF	1	pieza
	11	TEE REDUCCION ANC 8" X 4" SCH 40	2	pieza
	12	REDUCTOR CONCENTRICO ANC 4" X 2" SCH 40	2	pieza
	13	THREAOLET ANC DE 1/2" S-6000	2	pieza
	14	VALVULA TIPO AGUJA CON DERIVACION DE ALVIO 1/2"	2	pieza
	15	TAPON 1/2"	2	pieza
	16	TEE NORMAL ANC 2" SCH 40	1	pieza
	17	TEE REDUCCION ANC 8" X 4" SCH 40	1	pieza
	18	REDUCTOR CONCENTRICO ANC 4" X 3" SCH 40	1	pieza
	19	VALVULA BOLA ANC 3" ANSI 300 RF A PALANCA PT	1	pieza
	20	BRIDA WN ANC 3" ANSI 300 RF SCH 40	2	pieza
	21	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA 3" ANSI 300	2	pieza
	22	ESPARRAGO 3/4" X 4 1/4"	16	pieza



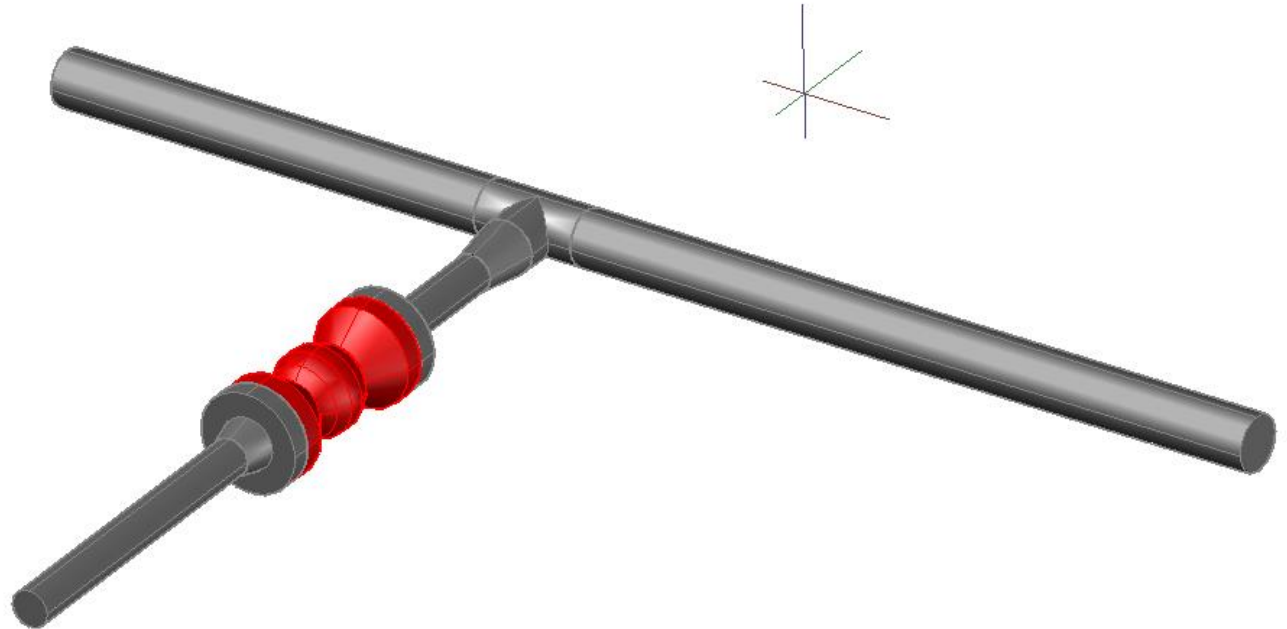
**DETALLE DE INGENIERIA (VALVULA TRONQUERA)
 CAMARA 4 – CAMARA 6**



CAMARA 4	1	VALVULA BOLA ANC 8" ANSI 300 RF A VOLANTE PT	1	pieza
	2	BRIDA WN ANC 8" ANSI 300 RF SCH 80	2	pieza
	3	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA 8" ANSI 300	2	pieza
	4	ESPARRAGO 7/8" X 5 1/2"	24	pieza
	5	CODO ANC 2" 90° RC SCH 40	2	pieza
	6	VALVULA BOLA ANC 2" ANSI 300 RF A PALANCA PT	3	pieza
	7	BRIDA WN ANC 2" ANSI 300 RF SCH 40	6	pieza
	8	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA 2" ANSI 300	6	pieza
	9	ESPARRAGOS 5/8" X 4 1/2"	48	pieza
	10	BRIDA CIEGA ANC 2" ANSI 300 RF	1	pieza
	11	TEE REDUCCION ANC 8" X 4" SCH 40	2	pieza
	12	REDUCTOR CONCENTRICO ANC 4" X 2" SCH 40	2	pieza
	13	THREDOLET ANC DE 1/2" S-6000	2	pieza
	14	VALVULA TIPO AGUJA CON DERIVACION DE ALIVIO 1/2"	2	pieza
	15	TAPON 1/2"	2	pieza
	16	TEE NORMAL ANC 2" SCH 40	1	pieza



DETALLE DE INGENIERIA (DERIVACION 3" DN) CAMARA 5



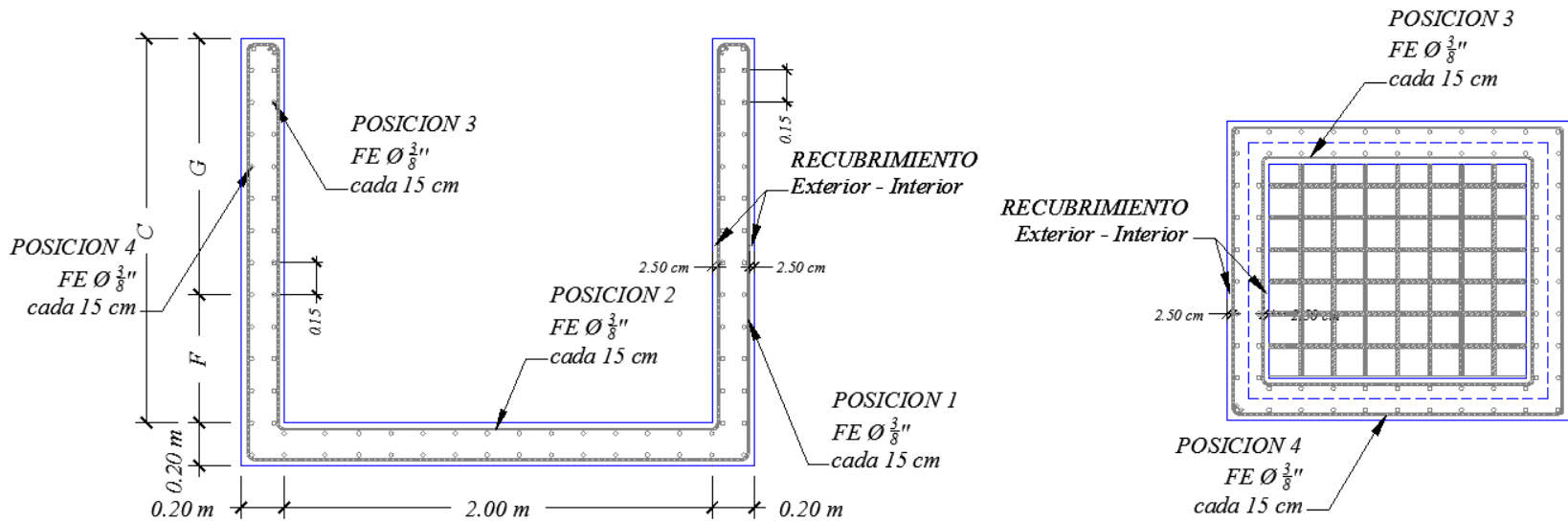
CAMARA 5	1	TEE REDUCCION ANC 8" X 4" SCH 40	1	pieza
	2	REDUCTOR CONCENTRICO ANC 4" X 3" SCH 40	1	pieza
	3	VALVULA BOLA ANC 3" ANSI 300 RF A PALANCA PT	1	pieza
	4	BRIDA WN ANC 3" ANSI 300 RF SCH 40	2	pieza
	5	EMPAQUETADURA ESPIROMETÁLICA 3" ANSI 300	2	pieza
	6	ESPARRAGO 3/4" X 4 1/4"	16	pieza



CAMARA TIPO 1

PLANOS ESTRUCTURALES

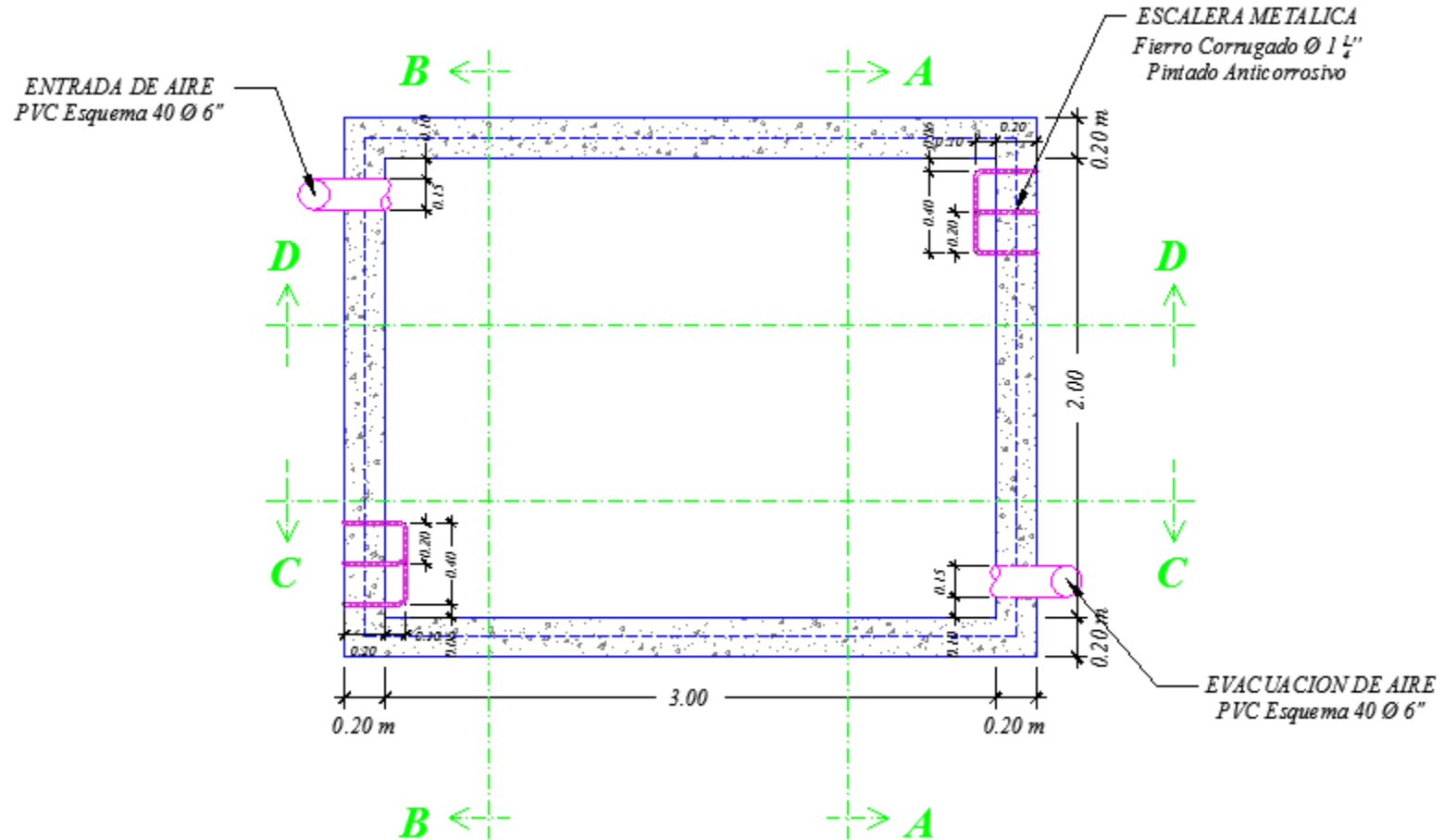
ESCALA 1:100





PLANO DE PLANTA

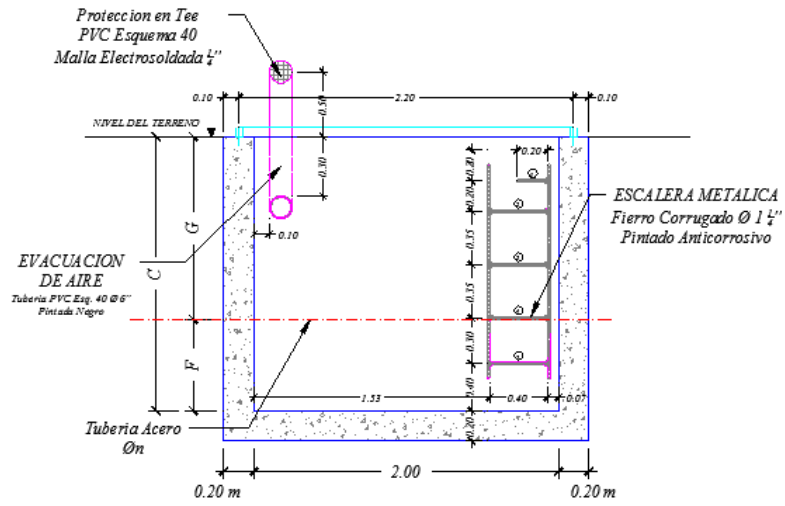
ESCALA 1:100





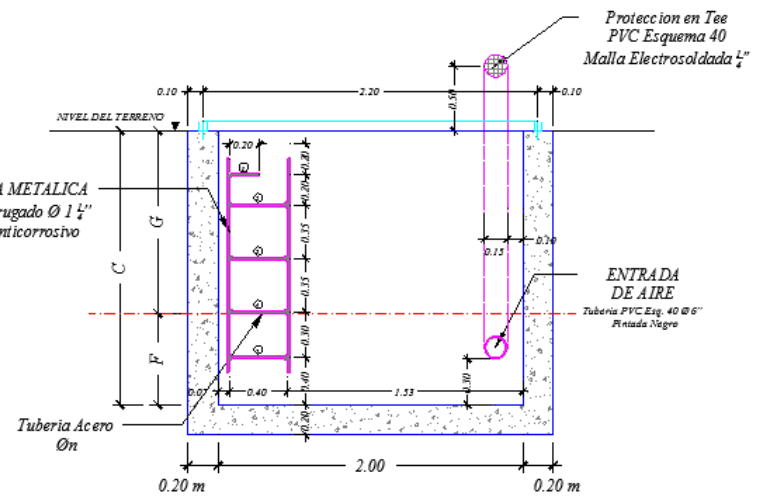
CORTE A-A

ESCALA 1:100



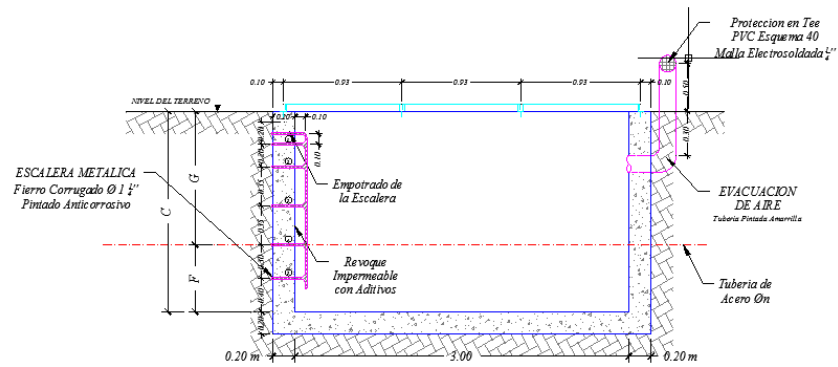
CORTE B-B

ESCALA 1:100

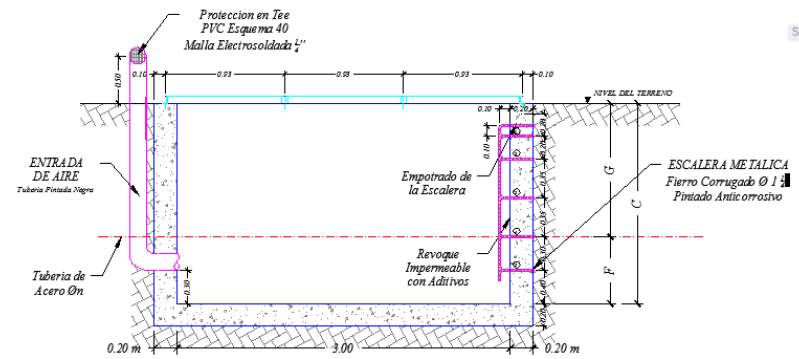




CORTE C-C
ESCALA 1:100



CORTE D-D
ESCALA 1:100

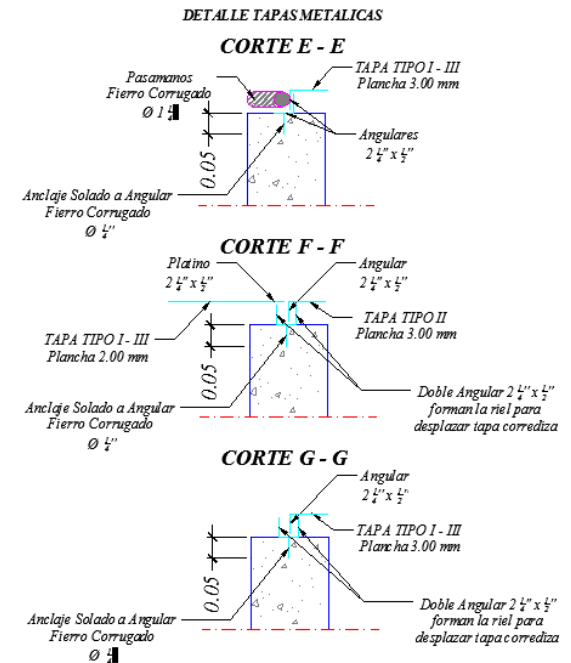
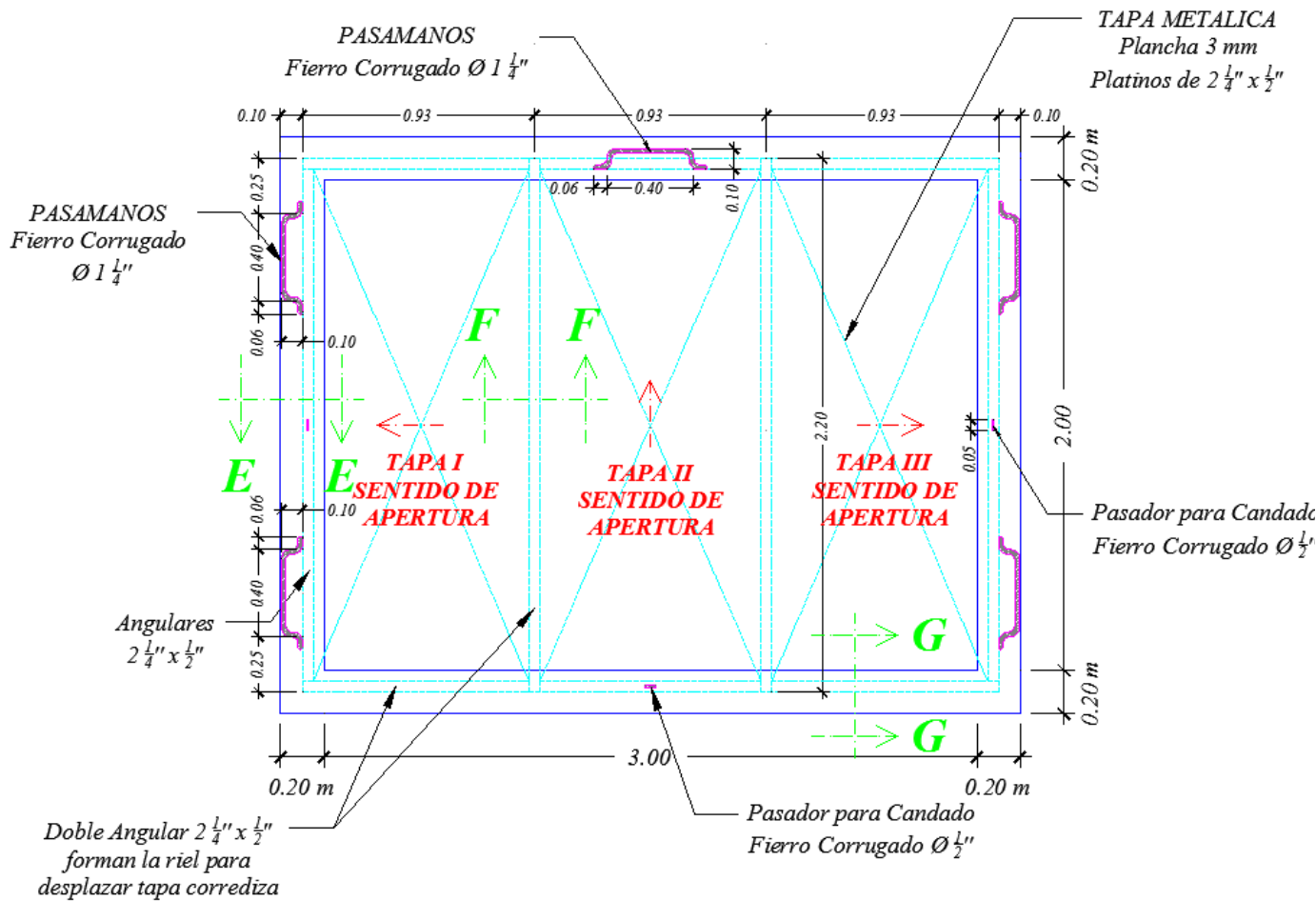




La fuerza que transforma Bolivia

TAPA METALICA

ESCALA 1:100

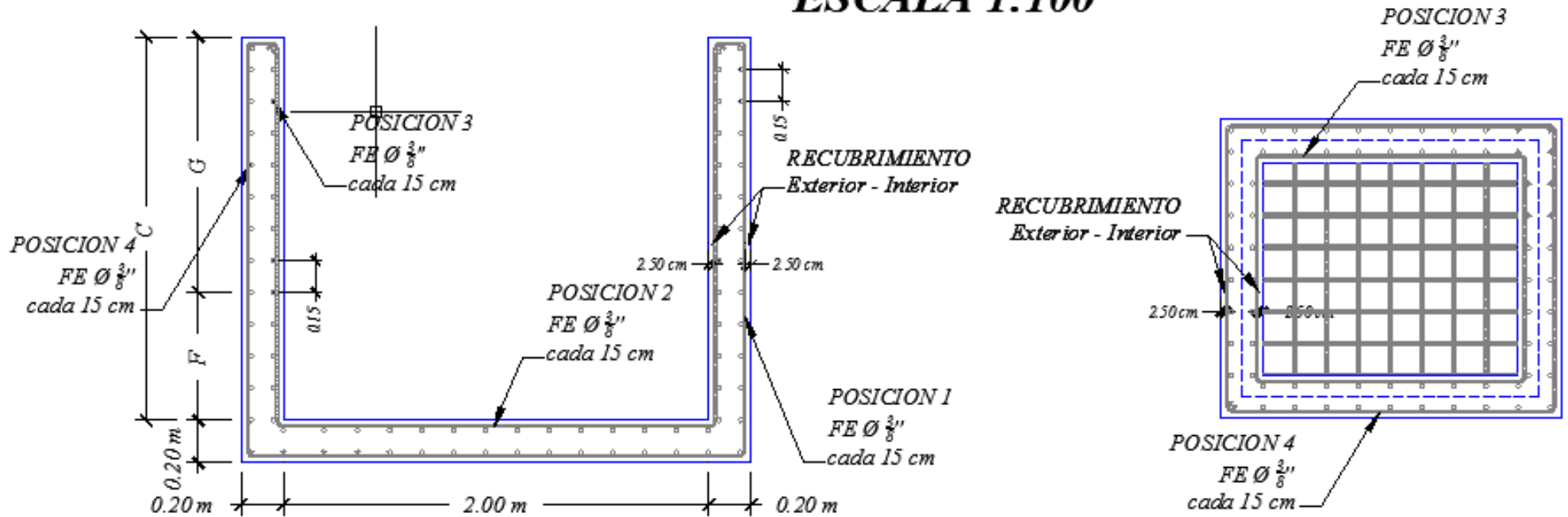




CAMARA TIPO 2

PLANOS ESTRUCTURALES

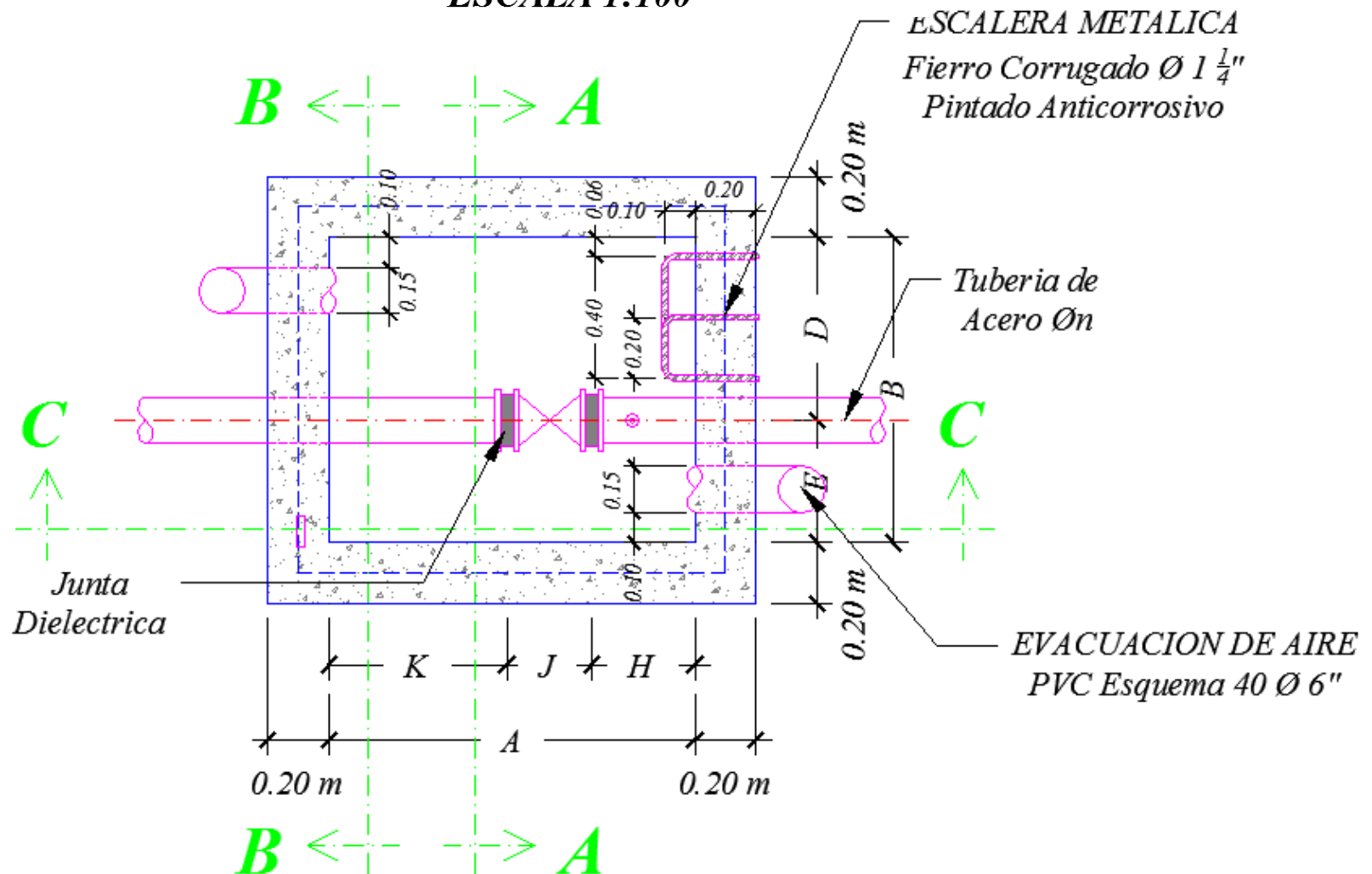
ESCALA 1:100





PLANO DE PLANTA

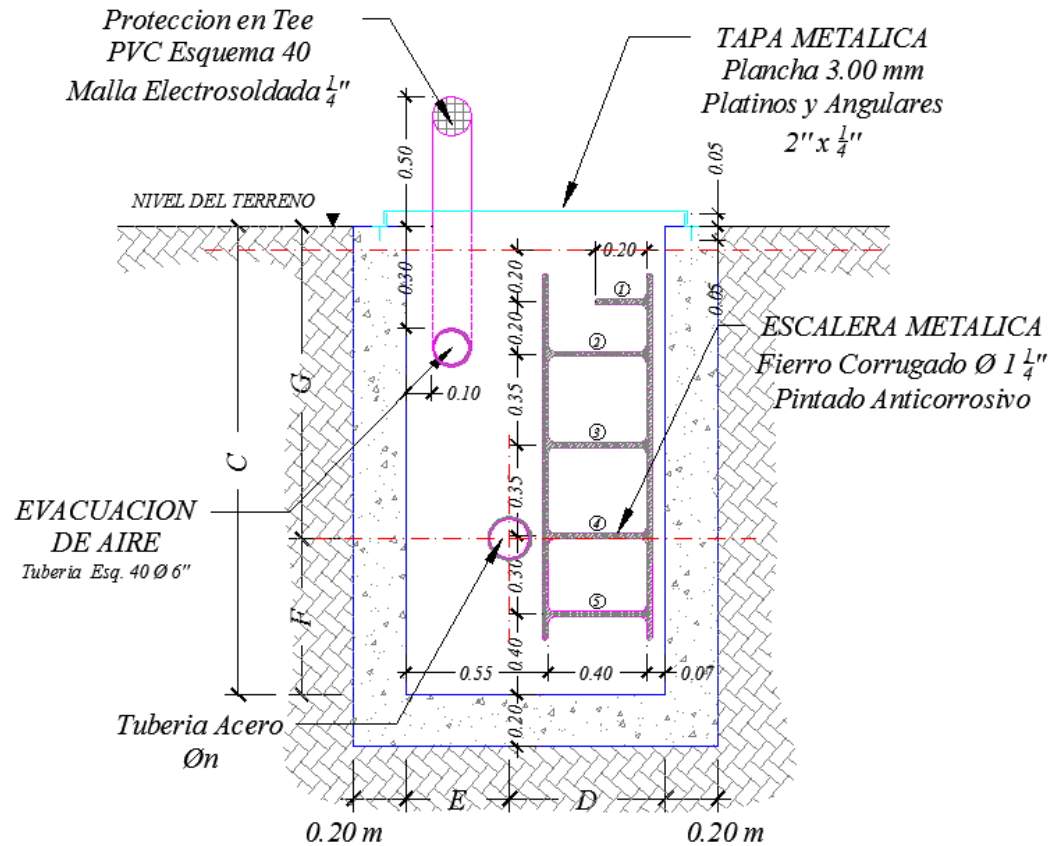
ESCALA 1:100






CORTE A-A

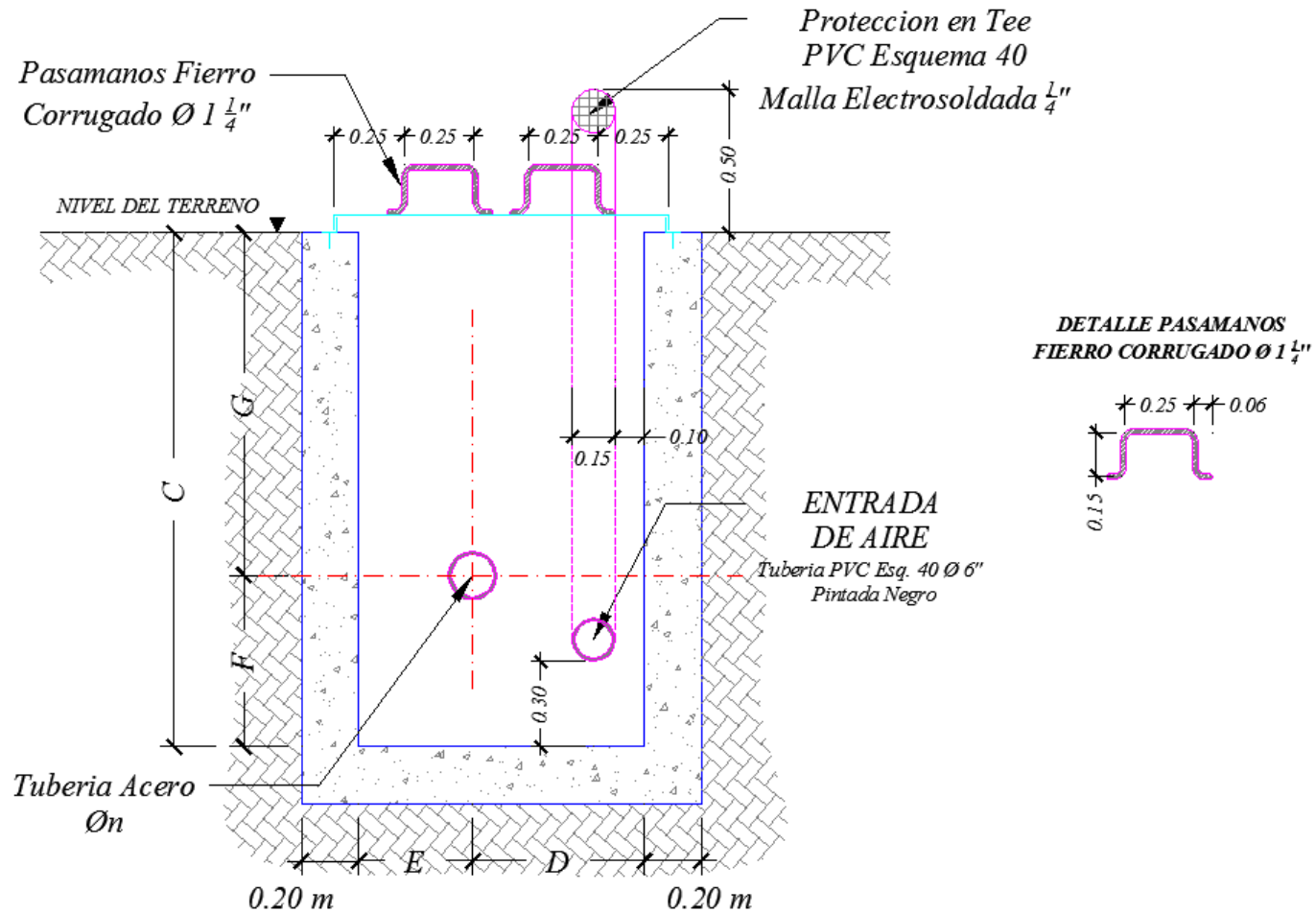
ESCALA 1:100



	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ	RG-02-A-GCC
	ANEXO 4 - PLANOS Y GRAFICOS	Hoja: 14 de 25

CORTE B-B

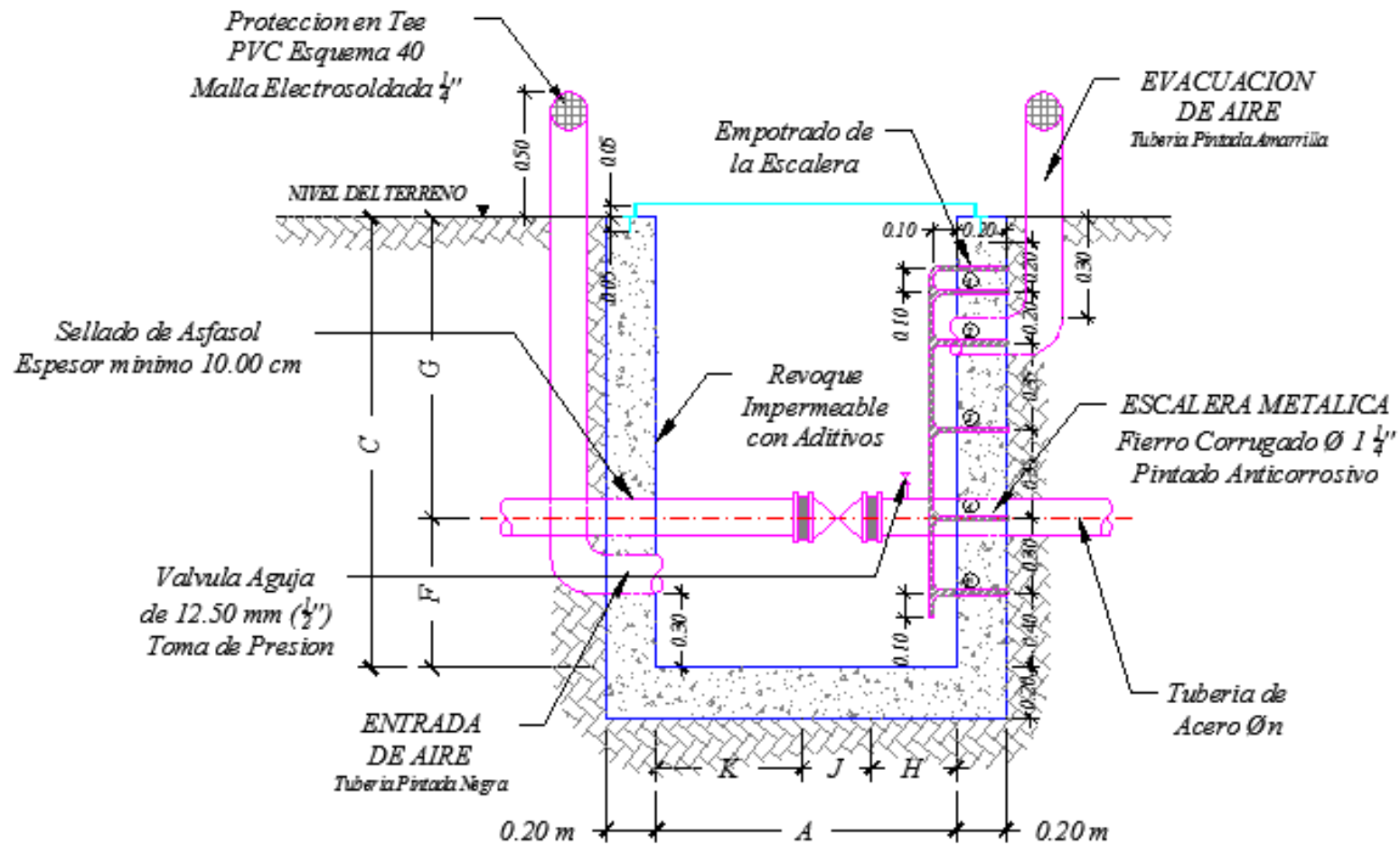
ESCALA 1:100





CORTE C-C

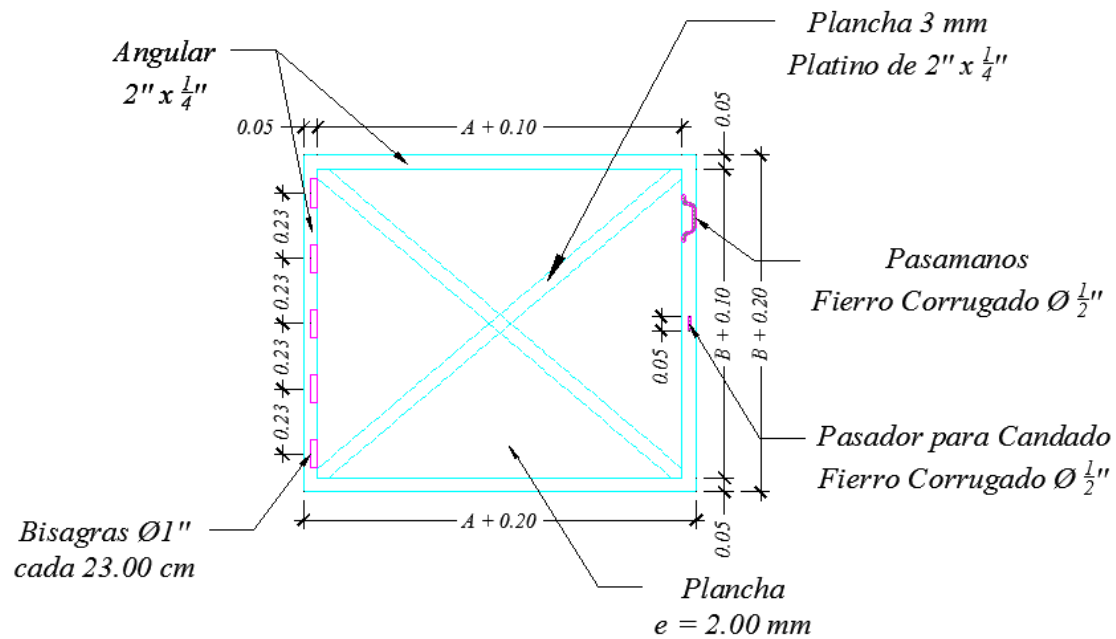
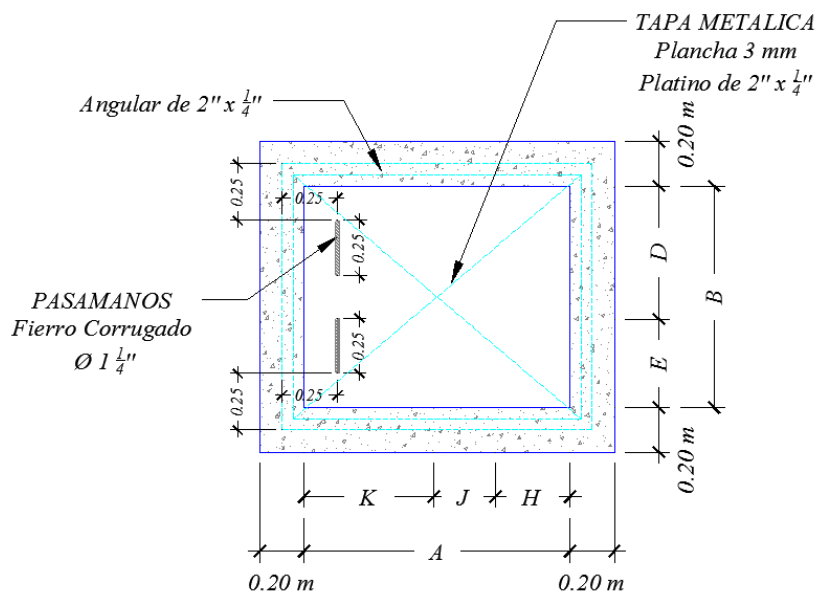
ESCALA 1:100





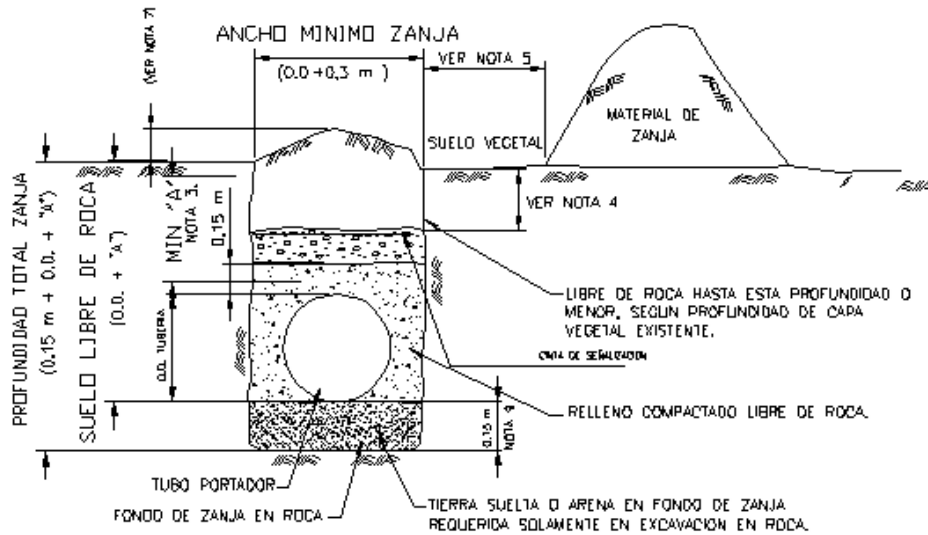
TAPA METALICA

ESCALA 1:100



PLANOS Y GRAFICOS

ESQUEMA REFERENCIAL DE ZANJA



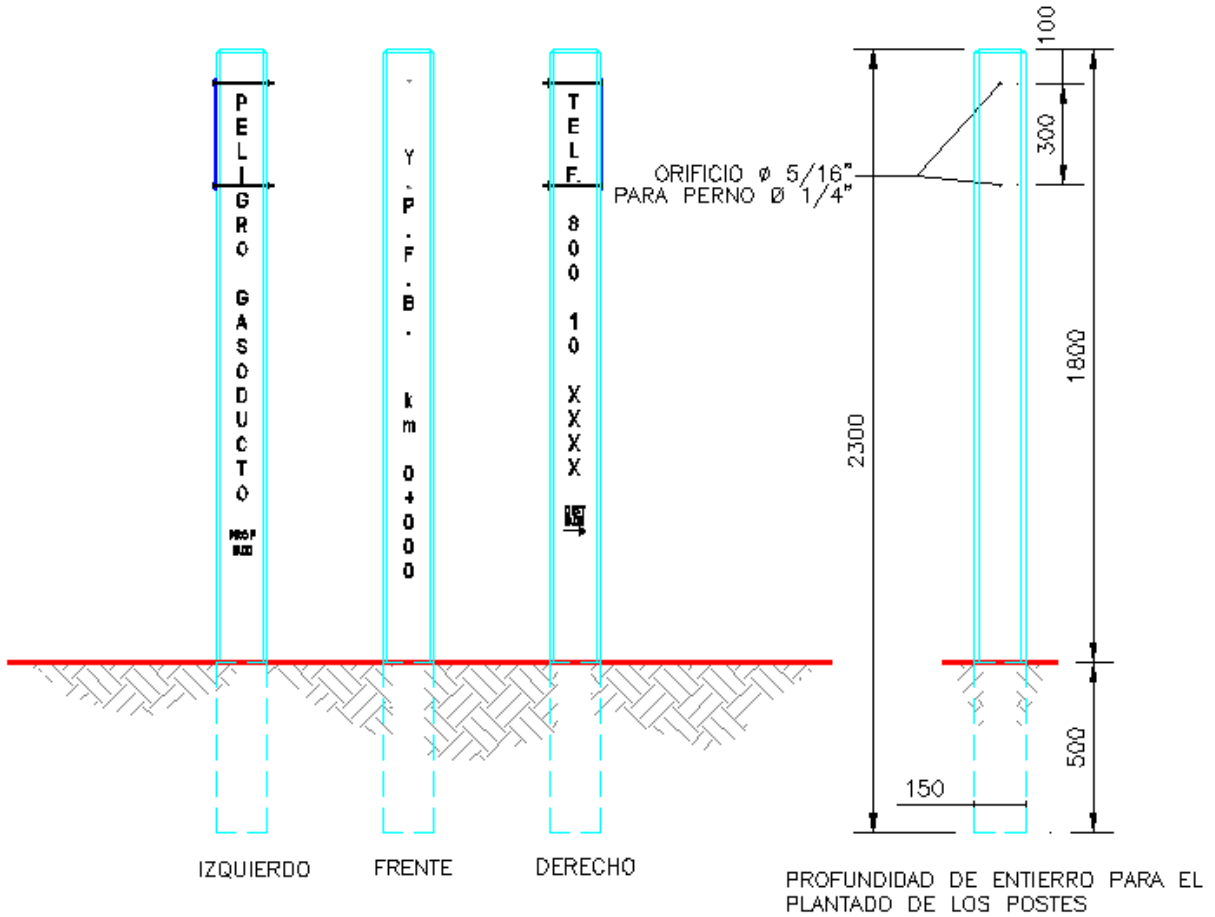
CLASE DE TRAZADO	RECUBRIMIENTO MIN. "A" (m)	
	SUELO NORMAL	ROCA CONSOLIDADA
CLASE 1	0,8	0,5
CLASE 2	1,0	0,85
CLASE 3 Y 4	1,0	0,65
CUNETAS DE DRENAJE EN CAMINOS PUBLICOS, CRUCES DE CAMINOS Y FERROCARRILES (TODAS LAS CLASES DE TRAZADO)	1,0	0,65

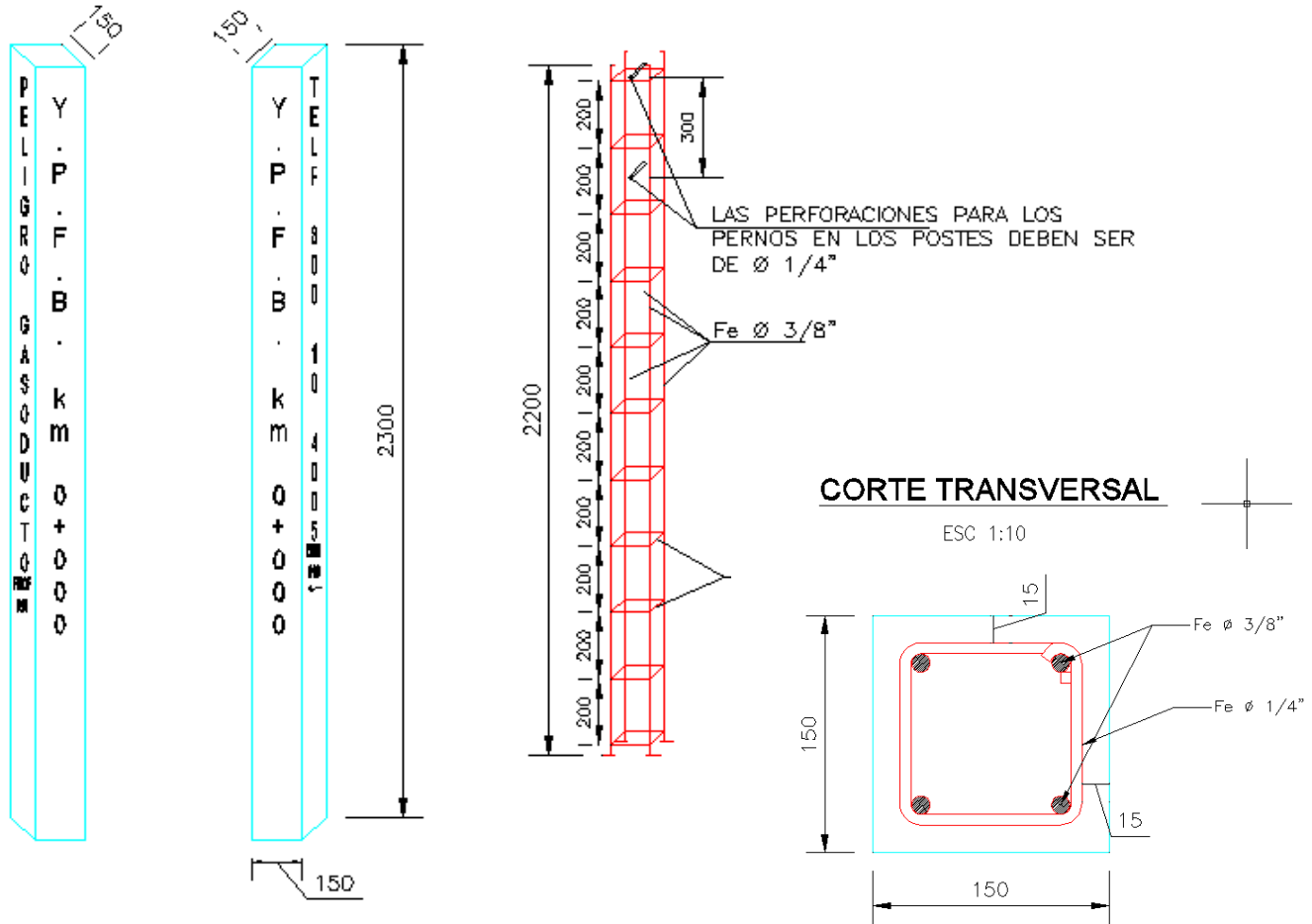
NOTAS:

1. LAS CLASES DE TRAZADOS DE ACUERDO A ASME/ANSI B31.8
2. EXCAVACION EN ROCA SIGNIFICA CUALQUIER EXCAVACION QUE REQUIERA USO DE EXPLOSIVOS PARA SU REMOCION.
3. EN TERRENOS CULTIVADOS, LA DISTANCIA MINIMA "A" SERA DE 1,3 METROS.
4. LA PROFUNDIDAD DEL SUELO VEGETAL SERA AL MENOS IGUAL A LA ADYACENTE A LA ZANJA.
5. DEJAR UNA DISTANCIA RAZONABLE PARA EVITAR DERRAMAMIENTO DEL MATERIAL EXCAVADO.
6. PARA CASOS ESPECIALES CONSULTAR Y PONERSE DE ACUERDO CON LA SUPERVISION
7. ESTA DIMENSION SERA MINIMO 0,2 m, O COMO LO AUTORICE LA SUPERVISION
8. O.D. IGUAL A DIAMETRO EXTERNO DE TUBERIA.
9. EN TERRENOS ROCOSOS LA CAMADA DE TIERRA CERNIDA EXCENTA DE PIEDRAS DEBE TENER UN ESPESOR MINIMO DE 0,2 m



DETALLE CONSTRUCTIVO POSTES DE SEÑALIZACION VERTICAL

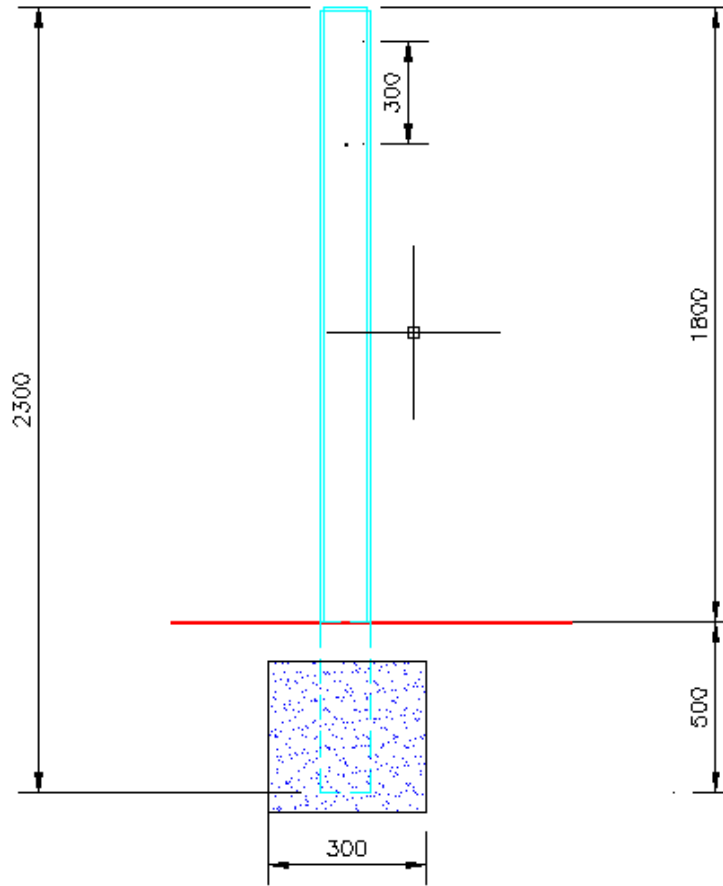





PLANILLA DE FIERRO												
ACERO				DOBLADO							COMENTARIOS	
CODIGO	No. PIEZAS	DIÁMETRO	LONGITUD	TIPO	A	B	C	D	E	F		G
101	4	10 mm (3/8")	6600	2	50	2170						
102	11	6 mm (1/4")	1900	4	50	70	70	70	70	50		



DETALLE DE ANCLAJE EN HORMIGON

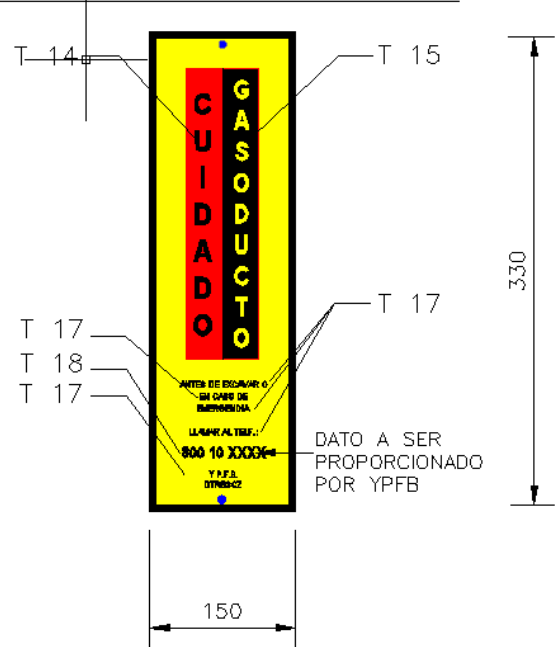


 <p>La fuerza que transforma Bolivia</p>	<p>YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ</p>	<p>RG-02-A-GCC</p>
	<p>ANEXO 4 - PLANOS Y GRAFICOS</p>	<p>Hoja: 21 de 25</p>

LETREROS DE SEÑALIZACIÓN




DATO A SER PROPORCIONADO POR YPFB



DATO A SER PROPORCIONADO POR YPFB

PLANILLA 1 TAMAÑOS DE LETRAS LETREROS DE SEÑALIZACIÓN

TIPO	TAMAÑO TEXTO	TIPO DE LETRA	COLOR	FONDO
T14	10 mm	ARIAL	NEGRO	ROJO
T15	10 mm	ARIAL	AMARILLO	NEGRO
T16	2.5 mm	ARIAL	NEGRO	AMARILLO
T17	4.5 mm	ARIAL	NEGRO	AMARILLO
T18	8.5 mm	ARIAL	NEGRO	AMARILLO


 La fuerza que transforma Bolivia	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ	RG-02-A-GCC
	ANEXO 4 - PLANOS Y GRAFICOS	Hoja: 22 de 25

LETRERO DE OBRA

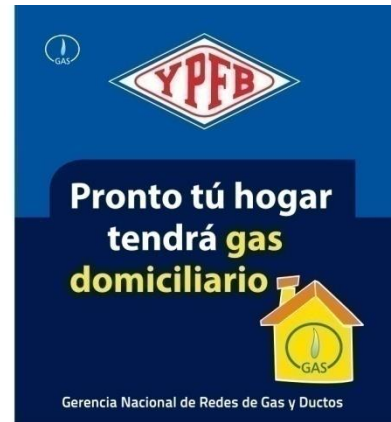
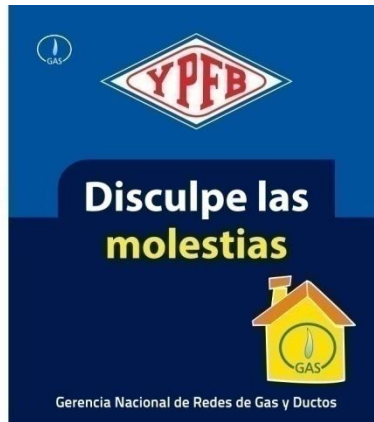
2.8 m

2.0 m



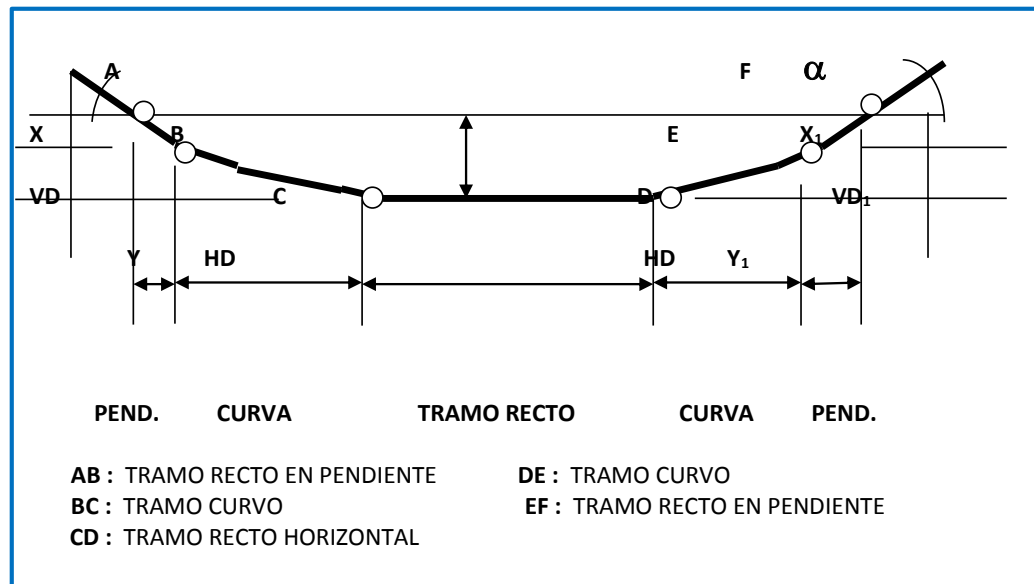
 La fuerza que transforma Bolivia	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ	RG-02-A-GCC
	ANEXO 4 - PLANOS Y GRAFICOS	Hoja: 23 de 25

LETREROS DE SEÑALIZACION DE OBRA





DETALLE HDD – PERFORACION HORIZONTAL DIRIGIDA



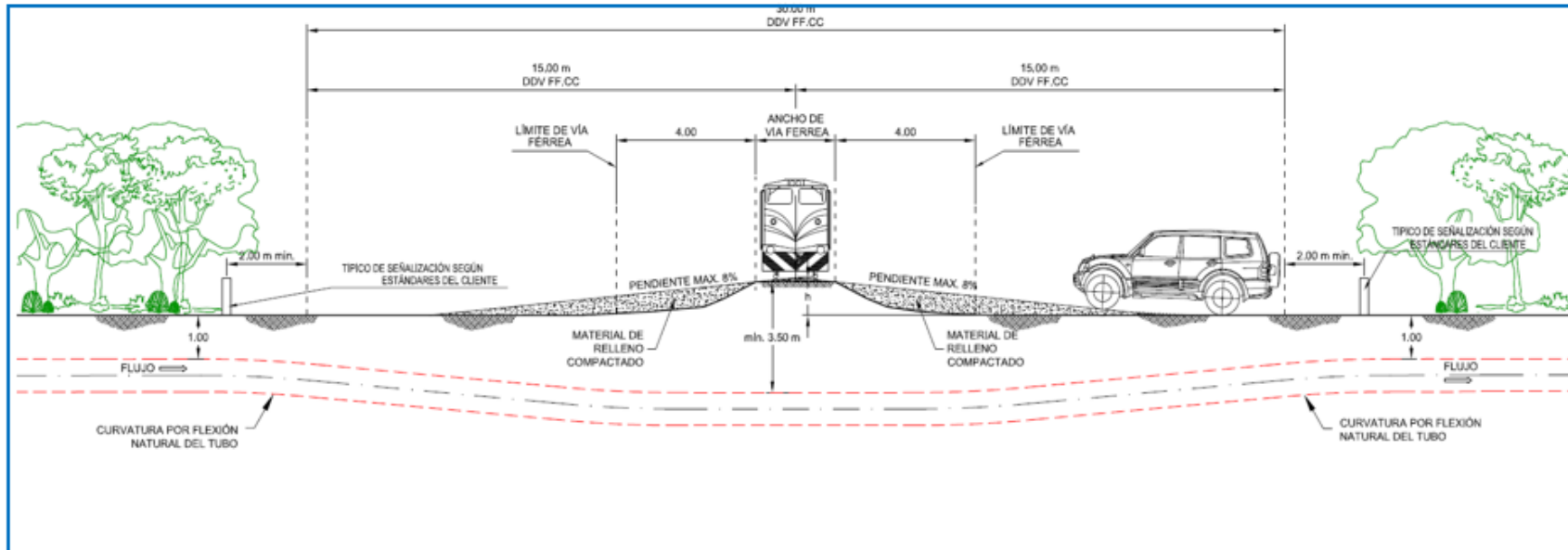


YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS
GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS
DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ

RG-02-A-GCC

ANEXO 4 - PLANOS Y GRAFICOS

Hoja:
25 de 25



Cruce de Ferrocarril