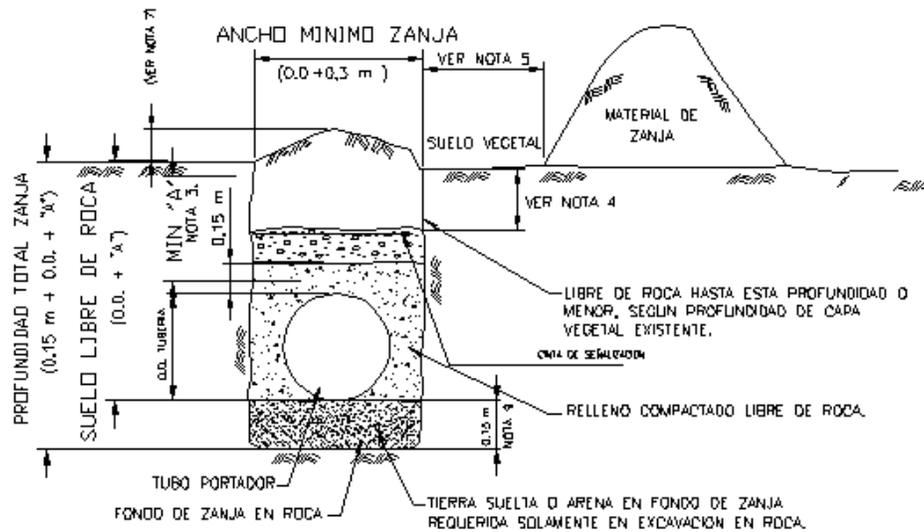


PLANOS Y GRAFICOS

ESQUEMA REFERENCIAL DE ZANJA



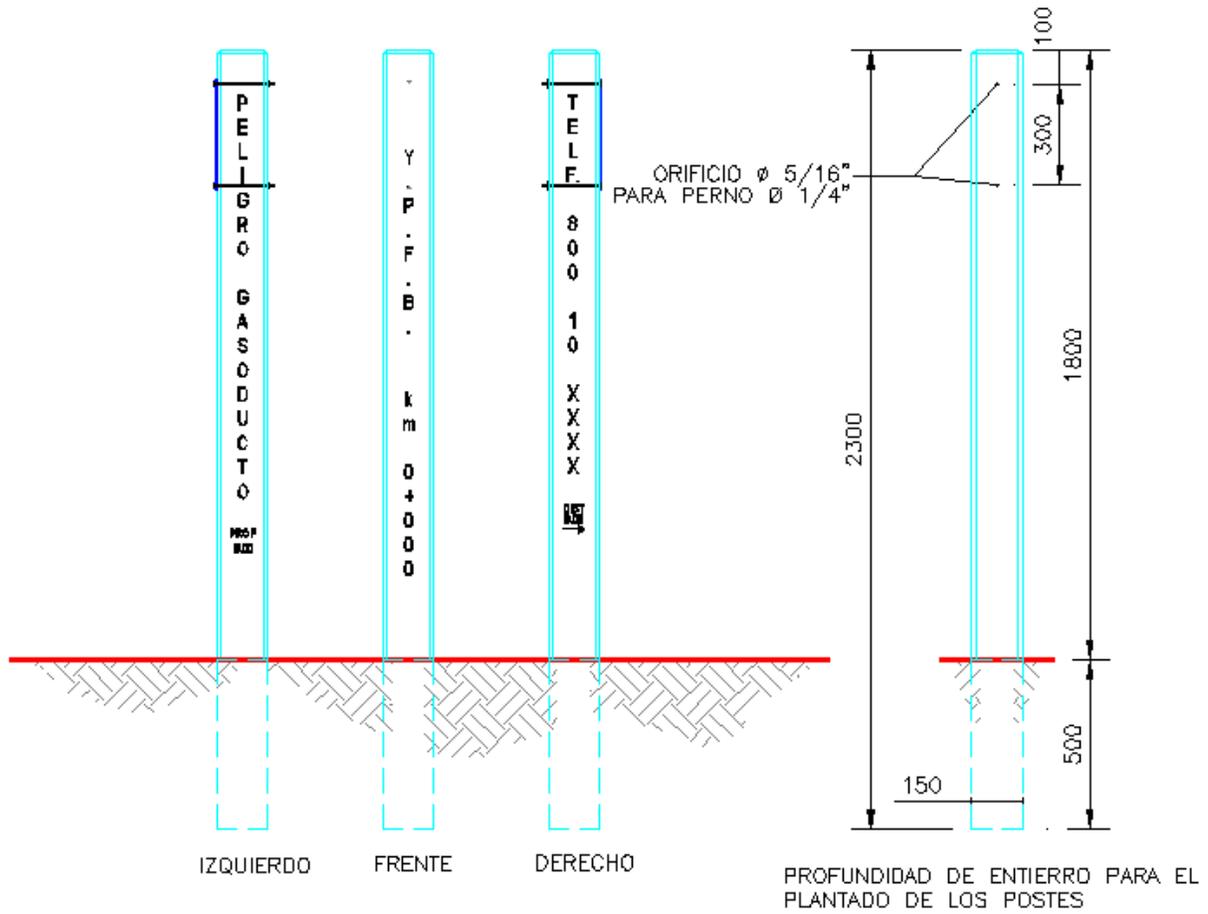
CLASE DE TRAZADO	RECUBRIMIENTO MIN. "A" (m)	
	SUELO NORMAL	ROCA CONSOLIDADA
CLASE 1	0,8	0,5
CLASE 2	1,0	0,65
CLASE 3 Y 4	1,0	0,65
CUNETAS DE DRENAJE EN CAMINOS PUBLICOS, CRUCES DE CAMINOS Y FERROCARRILES (TODAS LAS CLASES DE TRAZADO)	1,0	0,65

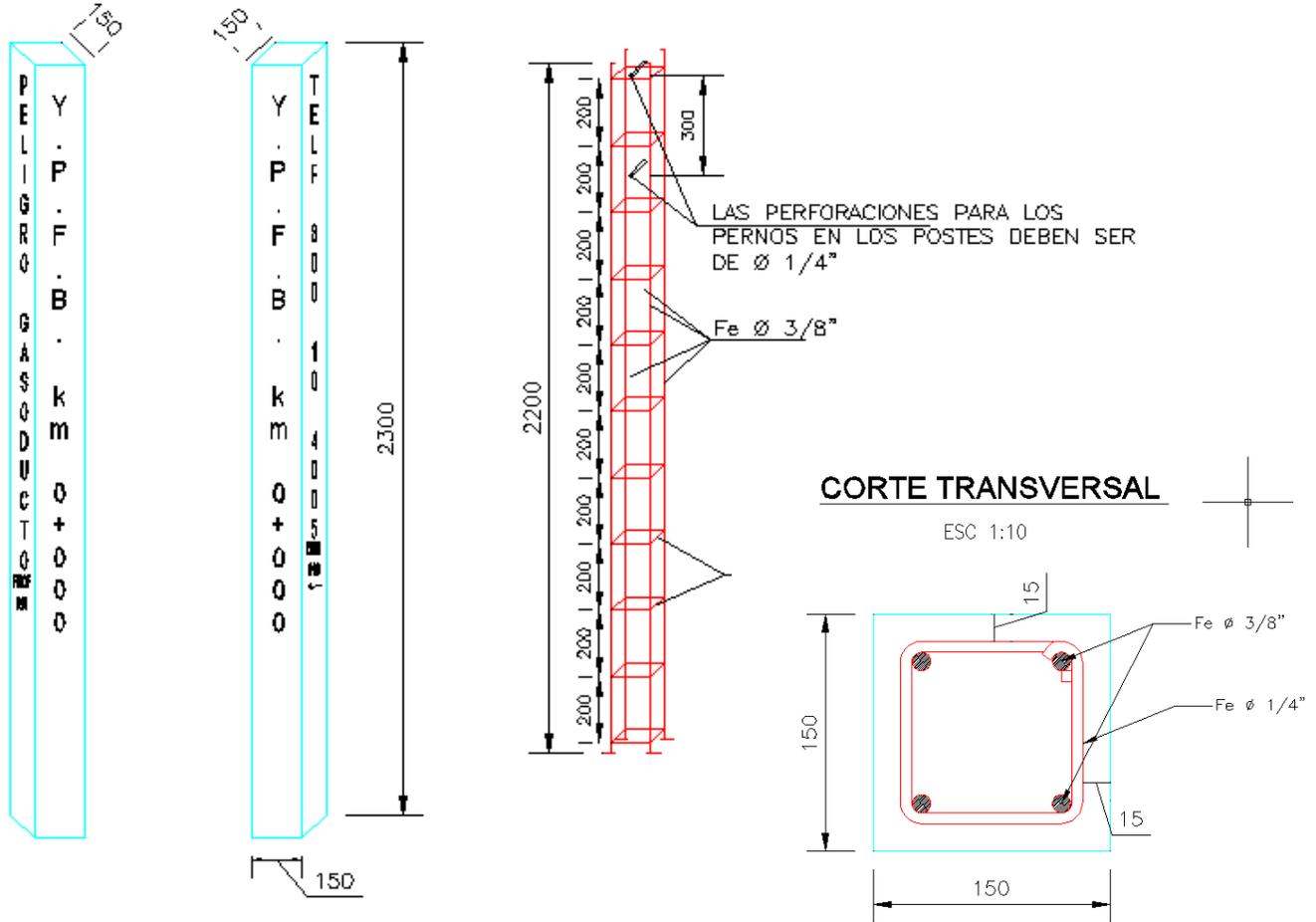
NOTAS:

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	8 mm (1/4")	1900	4	50	70	70	70	70	50		



La fuerza que transforma Bolivia

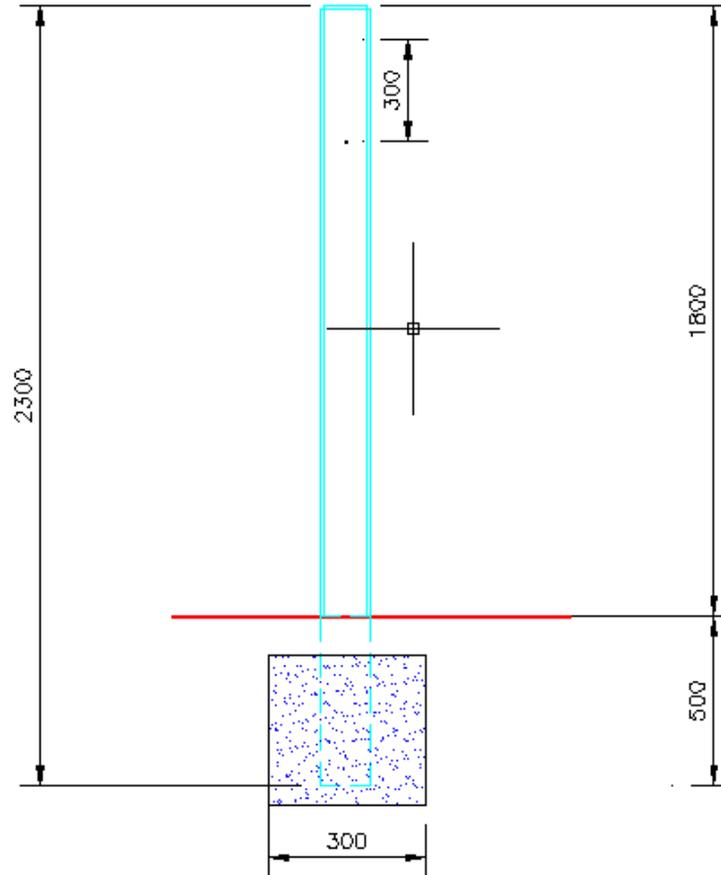
YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS
GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS
DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ

RG-02-A-GCC

ANEXO 4 - PLANOS Y GRAFICOS

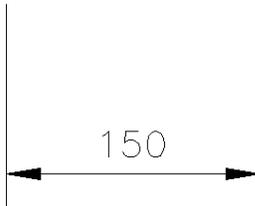
Hoja:
4 de 14

DETALLE DE ANCLAJE EN HORMIGON



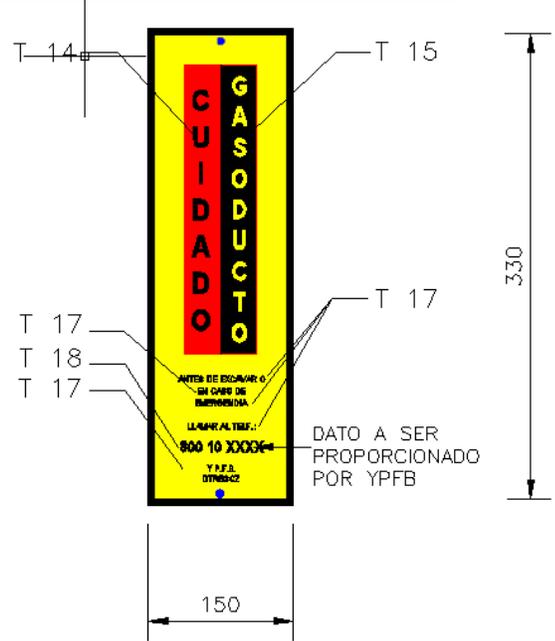


La fuerza que transforma Bolivia



DATO A SER PROPORCIONADO POR YPFB

LETREROS DE SEÑALIZACIÓN



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: 6 de 14

LETRERO DE OBRA

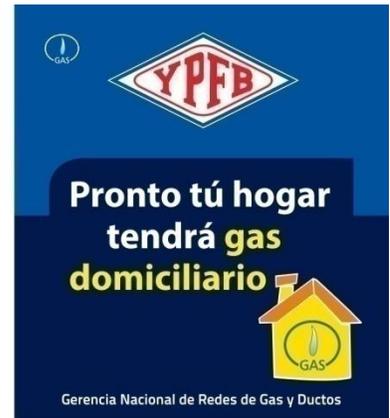
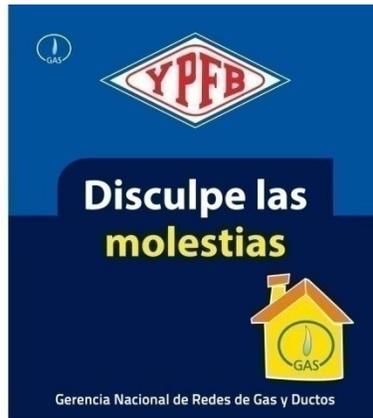
2.8 m

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: 7 de 14

LETREROS DE SEÑALIZACION DE OBRA



	<p>YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ</p>	<p>ANEXO 4</p>
	<p>PLANOS Y GRAFICOS</p>	<p>Hoja: 8 de 14</p>

CONSTRUCCION EXPANSION RED PRIMARIA PARQUE INDUSTRIAL
1100 m 4" DN



	<p align="center">YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ</p>	<p align="center">ANEXO 4</p>
<p align="center">PLANOS Y GRAFICOS</p>		<p>Hoja: 9 de 14</p>

DETALLE DE RUTA



	<p align="center">YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ</p>	<p align="center">ANEXO 4</p>
	<p align="center">PLANOS Y GRAFICOS</p>	<p>Hoja: 10 de 14</p>

CRUCE 1
CON TUNELERA SIMPLE
30 ML

17°44'54.91"S 63° 8'4.54"O



CRUCE 2
PROFUNDIZACION A 1,8 m
A ZANJA ABIERTA **30 ML**



	<p align="center">YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ</p>	<p align="center">ANEXO 4</p>
	<p align="center">PLANOS Y GRAFICOS</p>	<p>Hoja: 11 de 14</p>

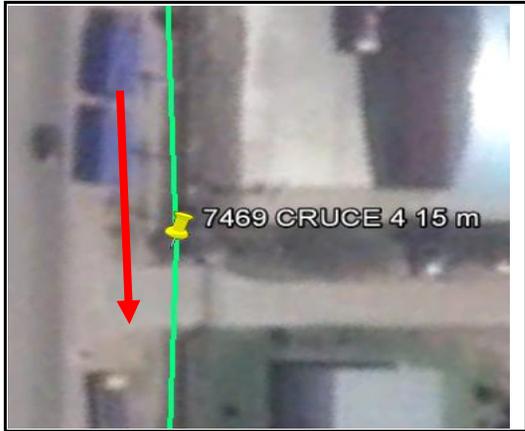
CRUCE 3
CON TUNELERA SIMPLE
25 ML

17°44'57.65"S 63° 8'0.09"O

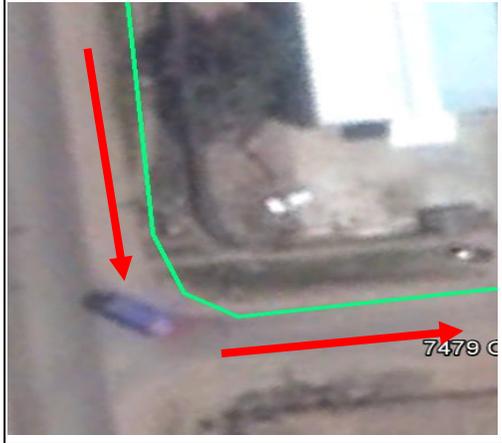


CRUCE 4
CON TUNELERA SIMPLE
15 ML

17°44'58.15"S 63° 7'58.88"O



	<p align="center">YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ</p>	<p align="center">ANEXO 4</p>
	<p align="center">PLANOS Y GRAFICOS</p>	<p>Hoja: 12 de 14</p>

<p>DOBLEZ A LA IZQUIERDA 90º</p>		 <p>7479 C</p>
<p>CRUCE 5 CON TUNELERA SIMPLE 15 ML 17°45'0.14"S 63° 7'53.45"O</p>		 <p>7479 CRUCE 4 15 m</p>

	<p align="center">YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ</p>	<p align="center">ANEXO 4</p>
	<p align="center">PLANOS Y GRAFICOS</p>	<p>Hoja: 13 de 14</p>

CRUCE 6

CON TUNELERA SIMPLE

25 ML

17°44'57.71"S 63° 7'51.96"O



DOBLADURA 90° DERECHA



	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS SANTA CRUZ	ANEXO 4
PLANOS Y GRAFICOS		Hoja: 14 de 14

