

 La fuerza que transforma Bolivia	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS ORURO	Anexo 3
	GRAFICOS	Hoja: 1 de 26

I. LETREROS

1.1. LETREROS DE SEÑALIZACIÓN - HOMBRES TRABAJANDO.

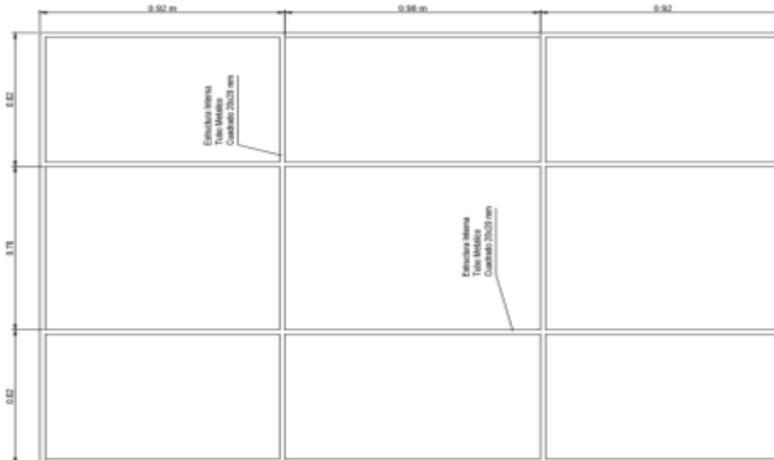
(ESTRUCTURA METÁLICA, 850 mm de ancho por 1300 mm de alto)



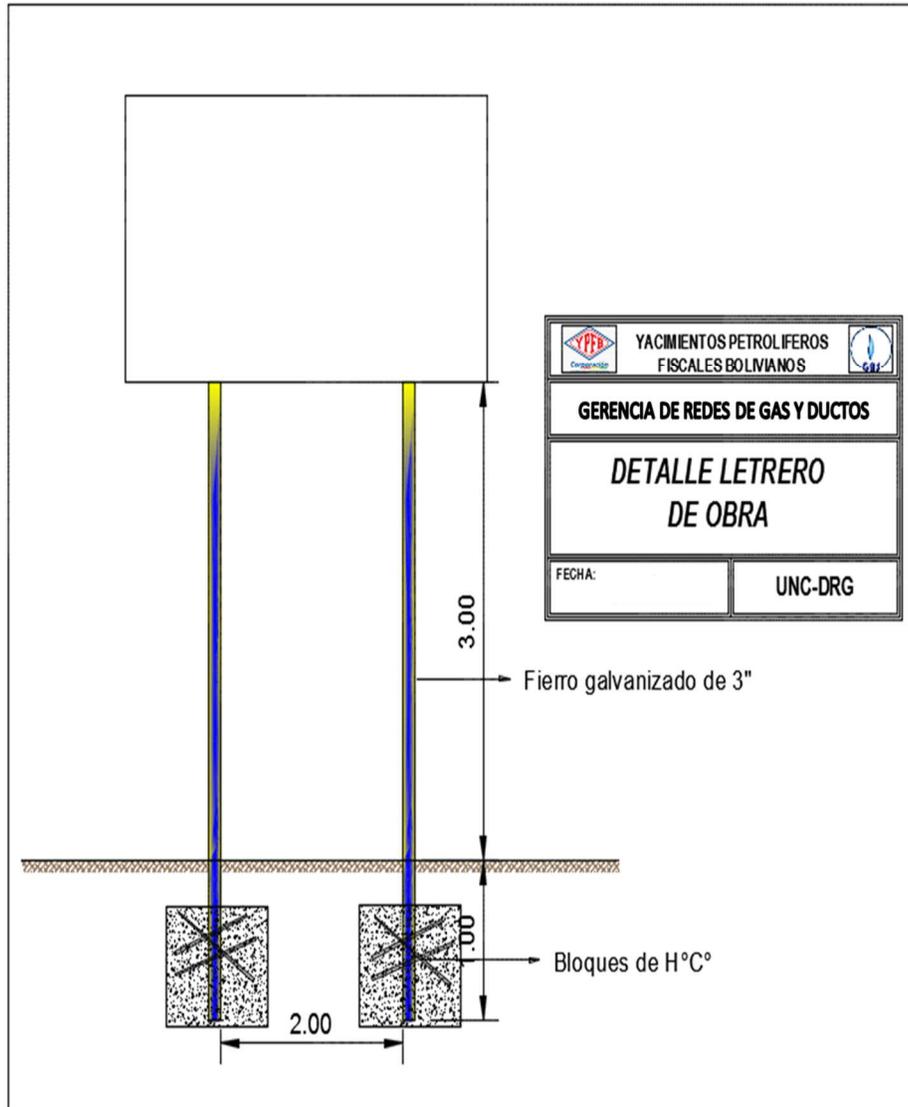
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones

 La fuerza que transforma Bolivia	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS ORURO	Anexo 3
	GRAFICOS	Hoja: 2 de 26

1.2. LETRERO DE OBRA. (De acuerdo a especificación, 2,8 m de ancho por 2,0 mm de alto)



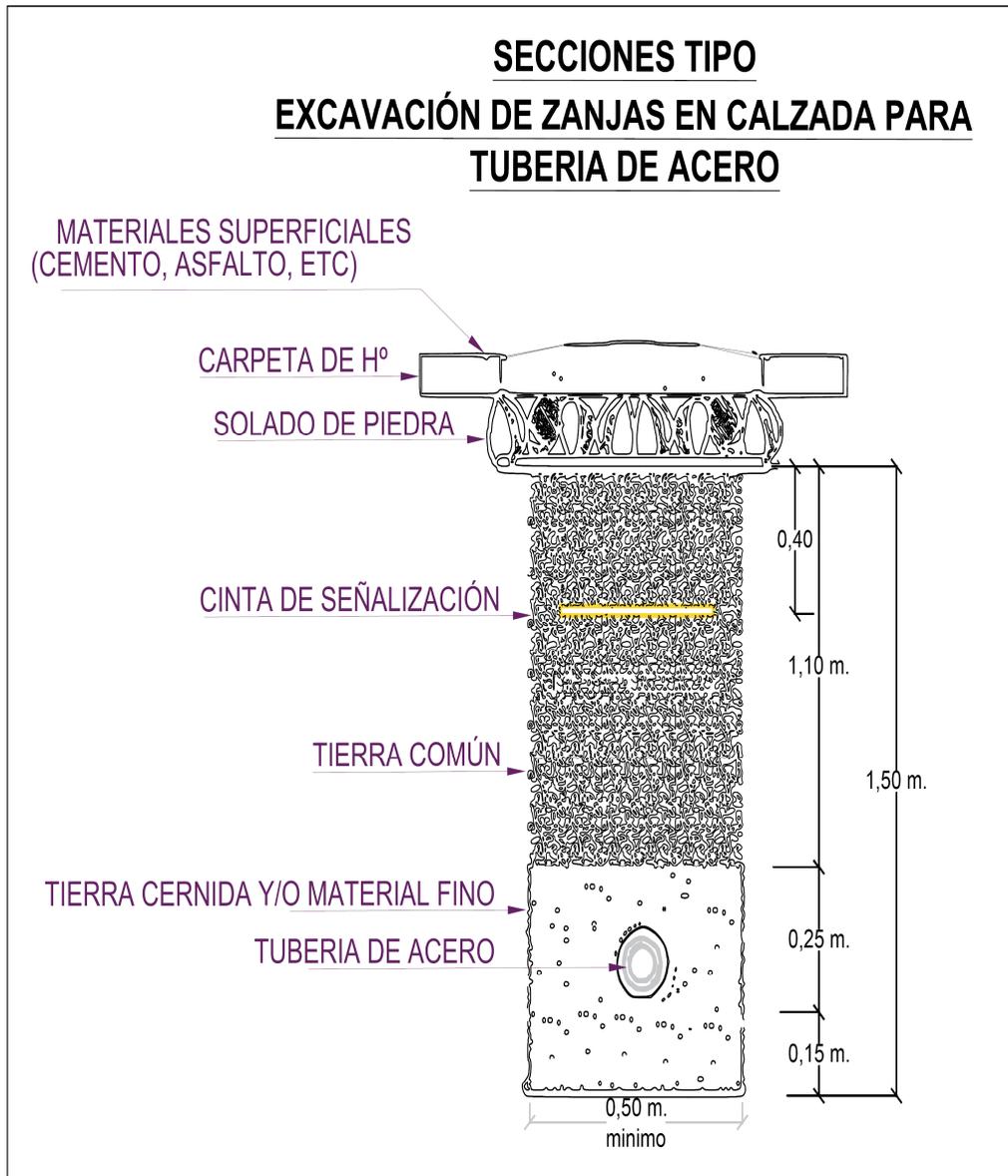
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



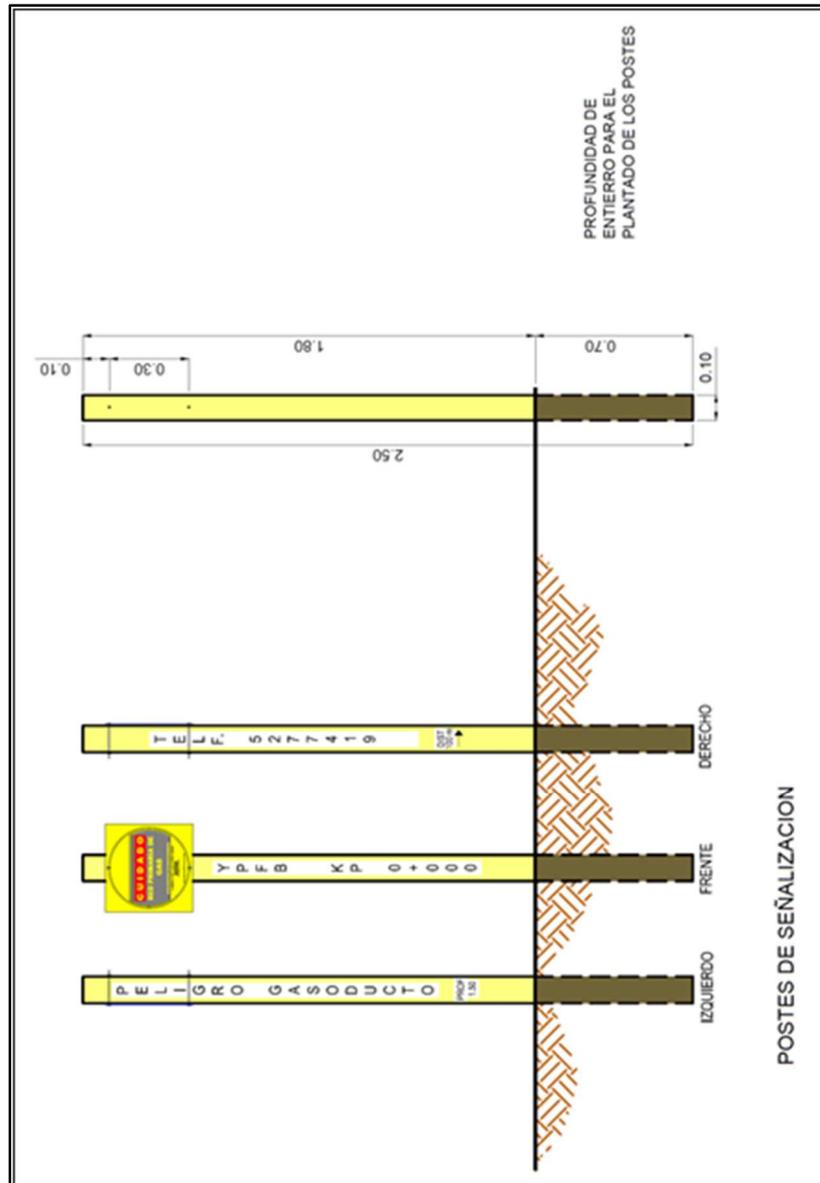
II. EXCAVACIÓN DE ZANJAS



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



III. SEÑALIZACION VERTICAL



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



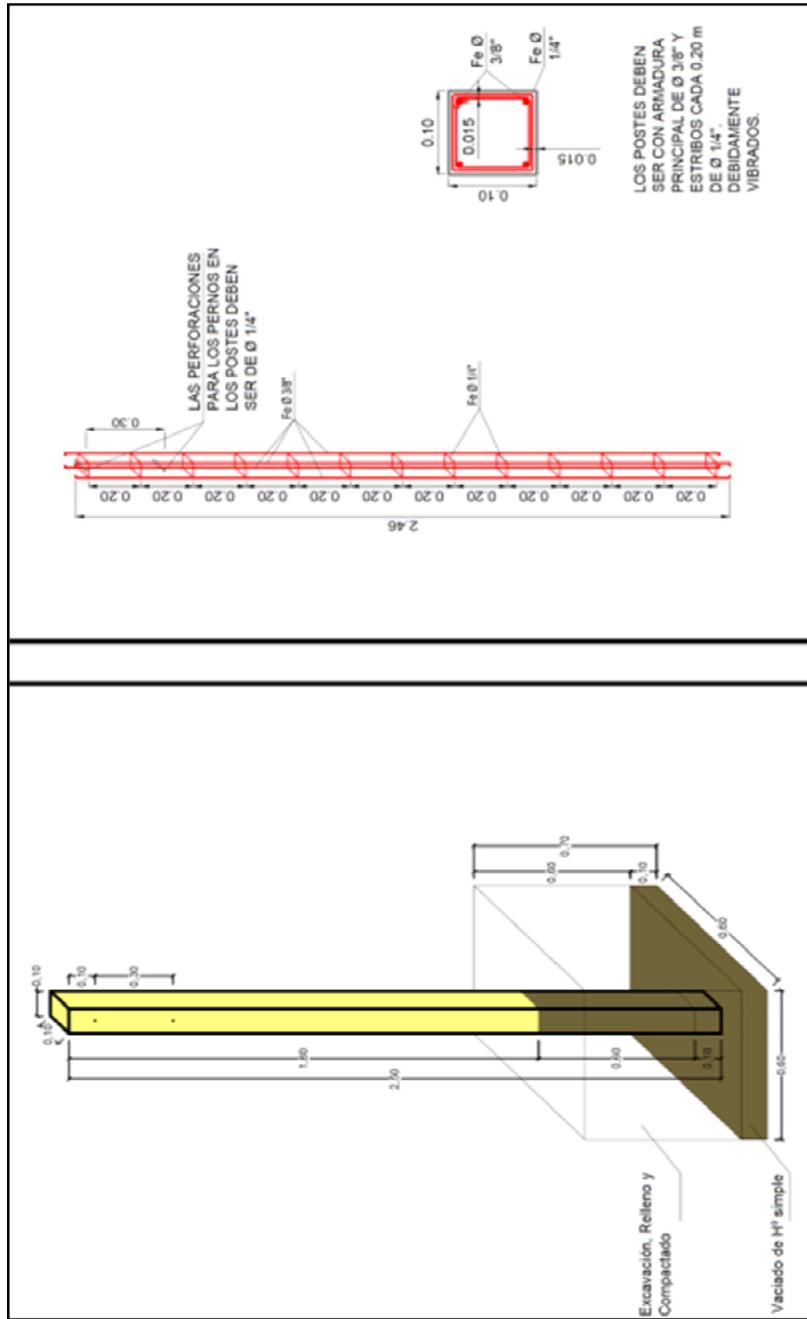
La fuerza que transforma Bolivia

YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS
GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS
DISTRITO REDES DE GAS ORURO

Anexo 3

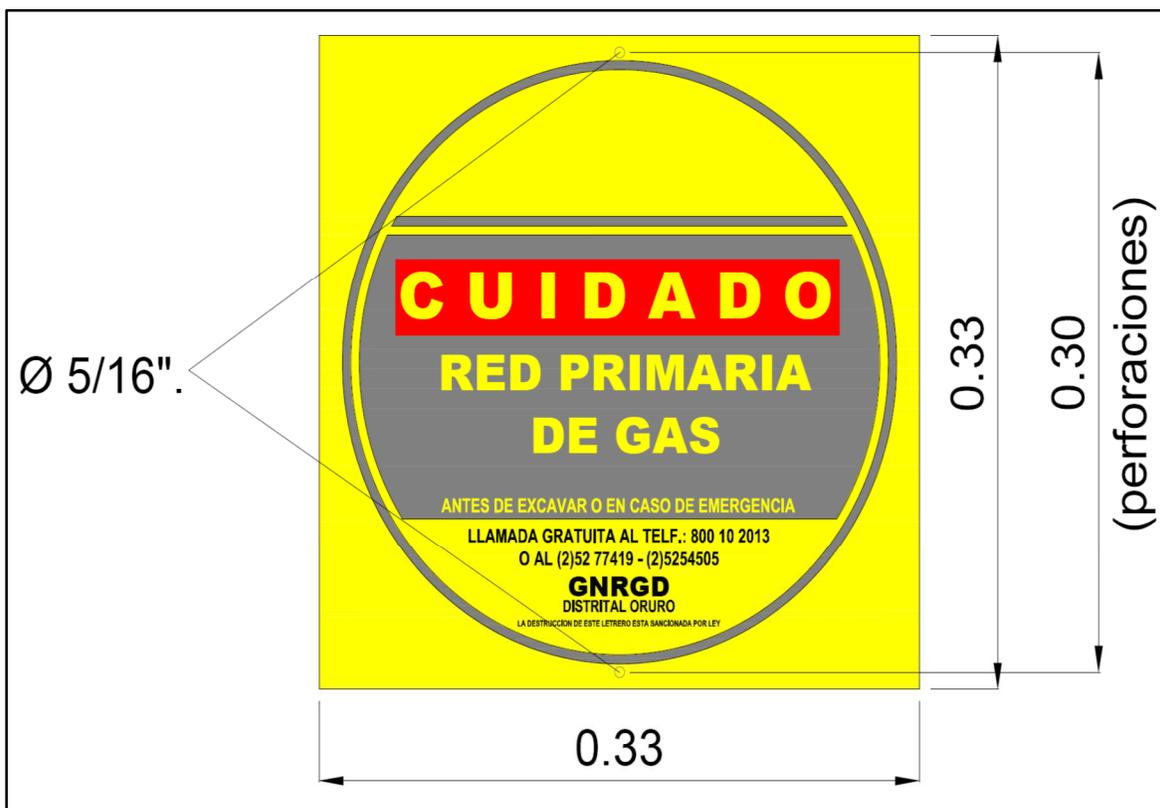
GRAFICOS

Hoja:
6 de 26



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones

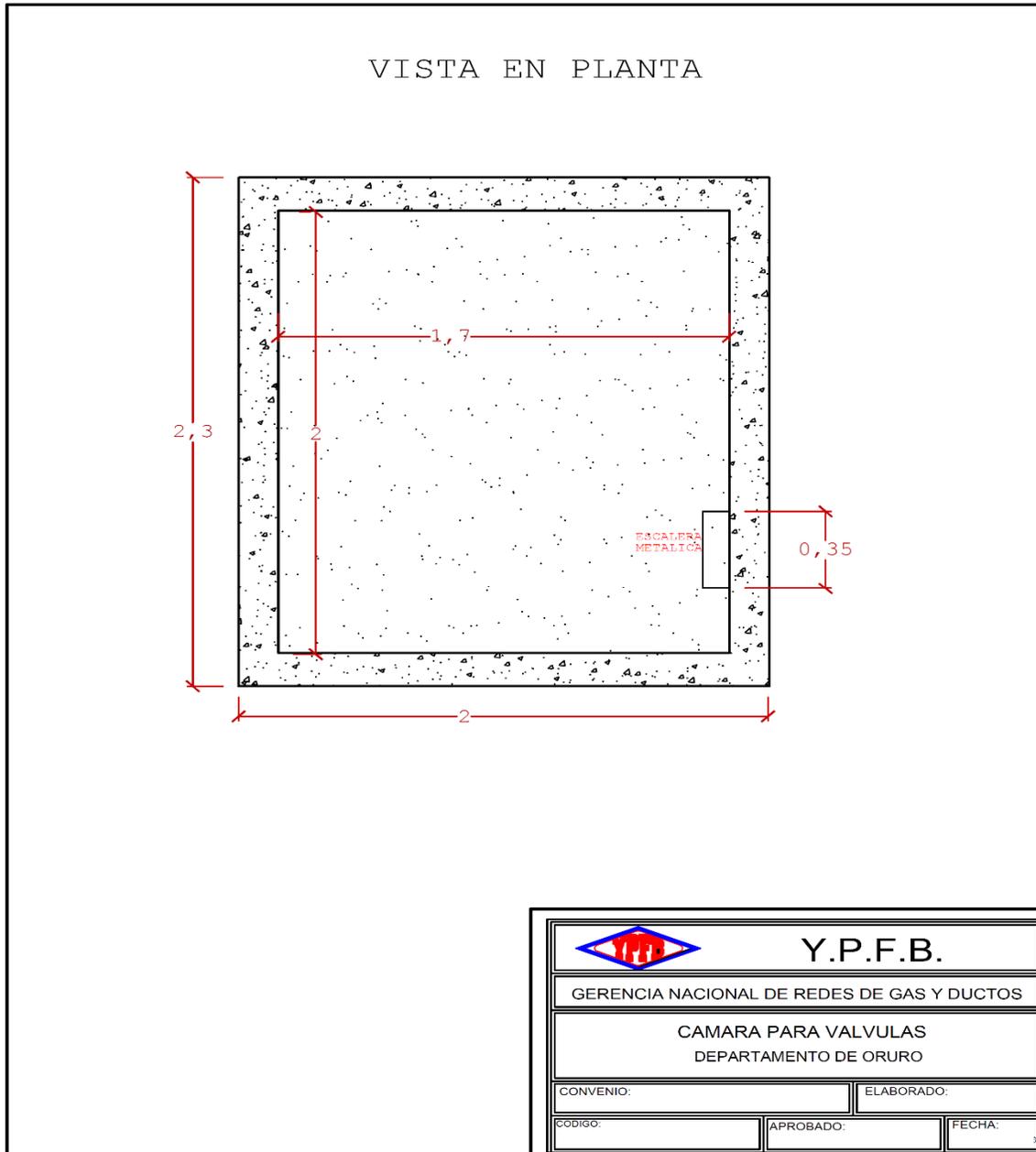
 La fuerza que transforma Bolivia	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS ORURO	Anexo 3
	GRAFICOS	Hoja: 7 de 26



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones

 La fuerza que transforma Bolivia	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS ORURO	Anexo 3
	GRAFICOS	Hoja: 8 de 26

IV. CONSTRUCCION DE CAMARA PARA VALVULA



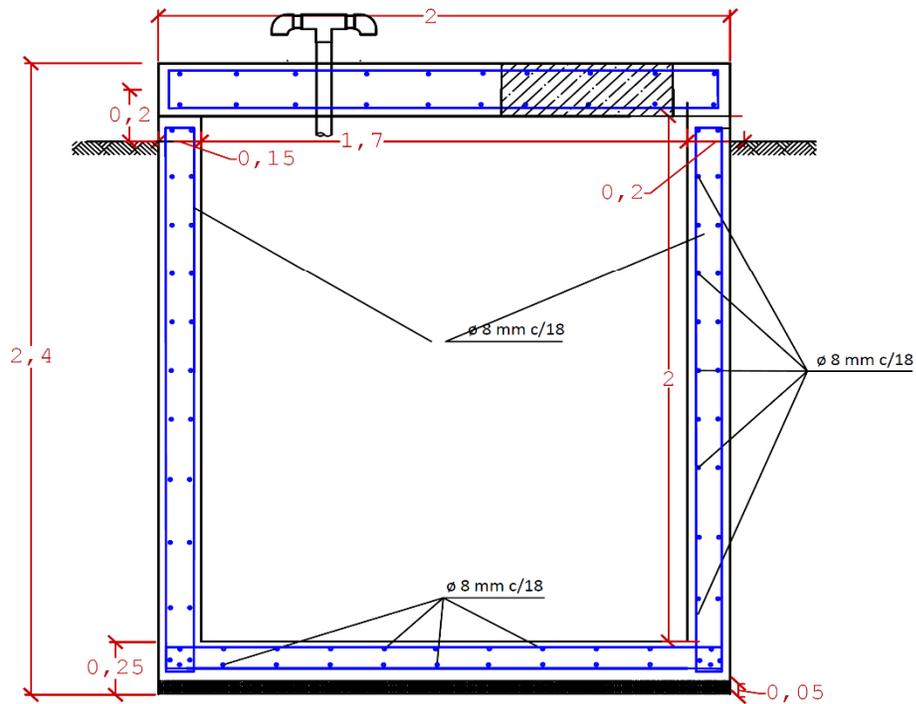
		Y.P.F.B.
GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS		
CAMARA PARA VALVULAS DEPARTAMENTO DE ORURO		
CONVENIO:		ELABORADO:
CODIGO:	APROBADO:	FECHA:

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



La fuerza que transforma Bolivia

CORTE CÁMARA



Recubrimiento Losa : 2,5 cm
 Recubrimiento Paredes: 2,5 cm
 Recubrimiento Base : 5,0 cm
 $f_c' = 210 \text{ [kg/cm}^2\text{]}$
 $f_y = 4.200 \text{ [kg/cm}^2\text{]}$



Y.P.F.B.

GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS

CAMARA PARA VALVULAS
DEPARTAMENTO DE ORURO

CONVENIO:

ELABORADO:

CODIGO:

APROBADO:

FECHA:

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



La fuerza que transforma Bolivia

YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS
GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS
DISTRITO REDES DE GAS ORURO

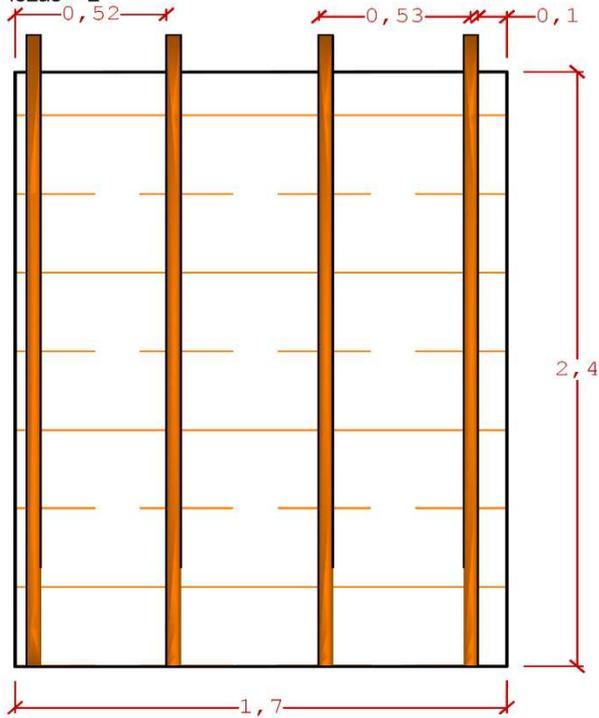
Anexo 3

GRAFICOS

Hoja:
10 de 26

ENCOFRADO PAREDES
INTERIORES

Nº de Piezas = 2



Y.P.F.B.

GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS

CAMARA PARA VALVULAS
DEPARTAMENTO DE ORURO

CONVENIO:

ELABORADO:

CODIGO:

APROBADO:

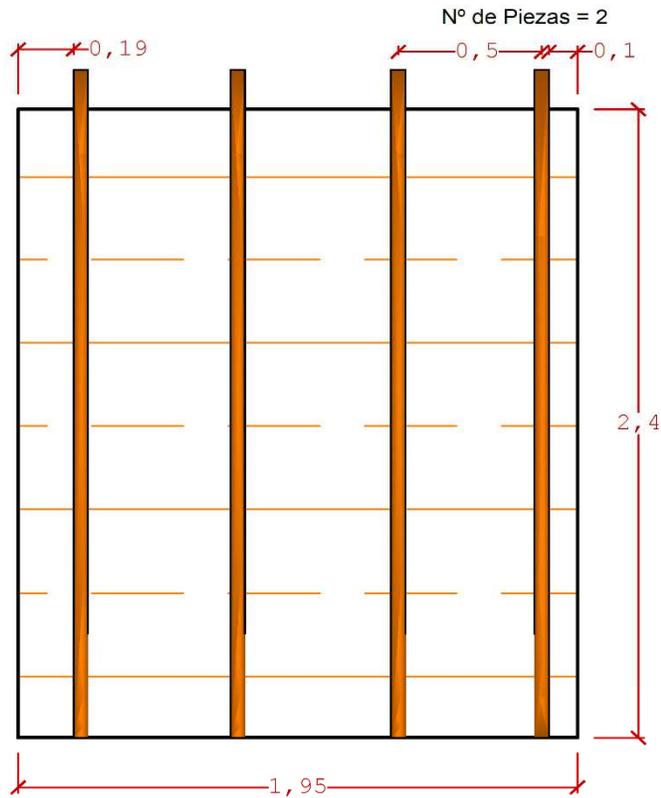
FECHA:

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



ENCOFRADO PAREDES INTERIORES

Nº de Piezas = 2



Y.P.F.B.

GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS

CAMARA PARA VALVULAS
DEPARTAMENTO DE ORURO

CONVENIO:

ELABORADO:

CODIGO:

APROBADO:

FECHA:

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



La fuerza que transforma Bolivia

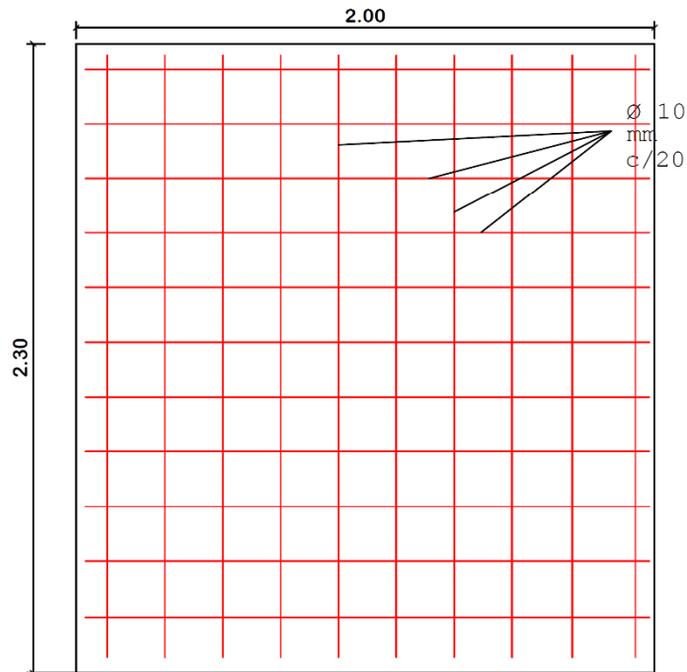
YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS
GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS
DISTRITO REDES DE GAS ORURO

Anexo 3

GRAFICOS

Hoja:
12 de 26

ARMADURA BASE



Recubrimiento
 $f_{c} = 210 \text{ [kg/cm}^2\text{]}$
 $f_y = 4.200 \text{ [kg/cm}^2\text{]}$



Y.P.F.B.

GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS

CAMARA PARA VALVULAS
DEPARTAMENTO DE ORURO

CONVENIO:

ELABORADO:

CODIGO:

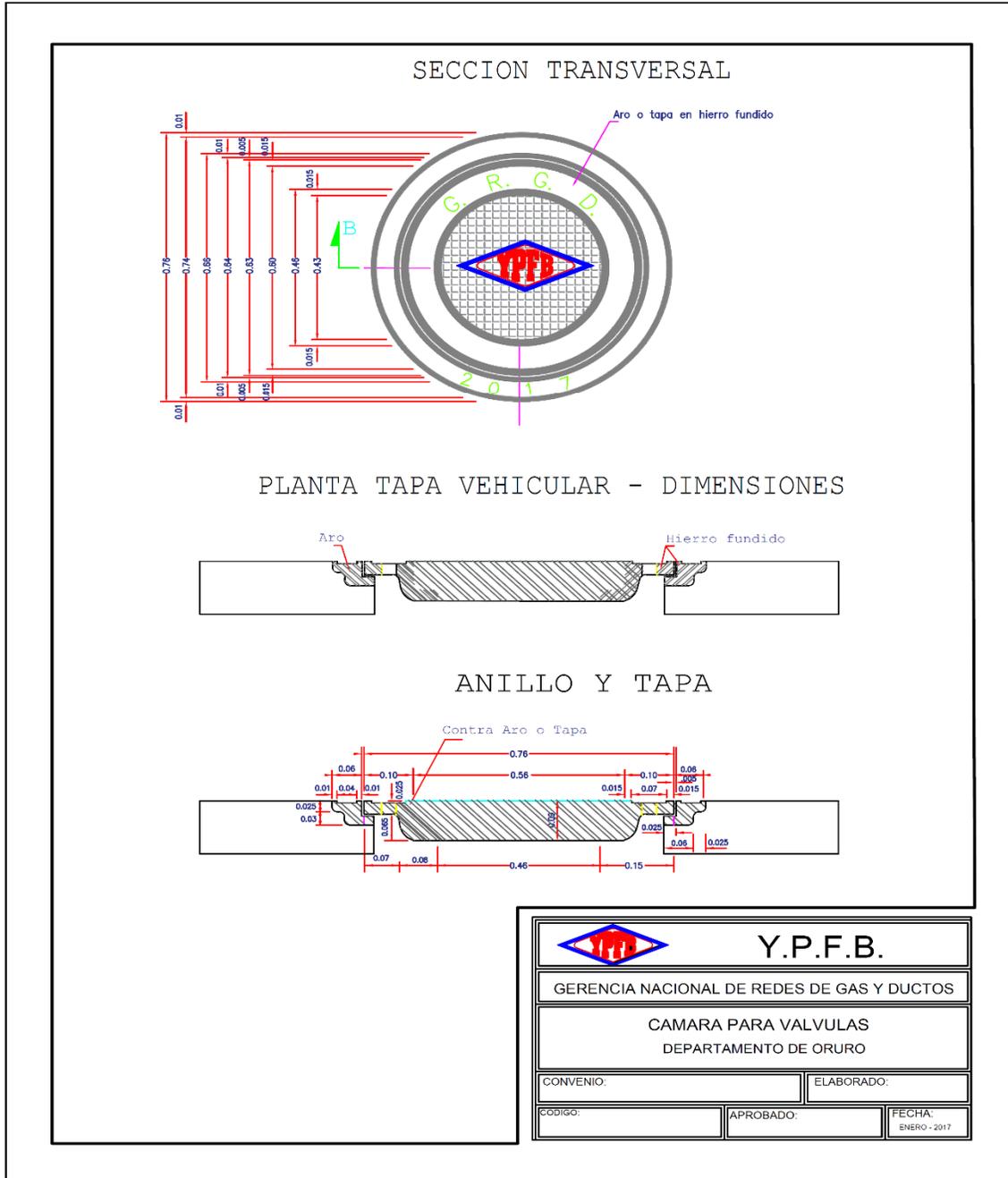
APROBADO:

FECHA:

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



PARA CAMARAS CON TAPA DE ACERO FUNDIDO



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



La fuerza que transforma Bolivia

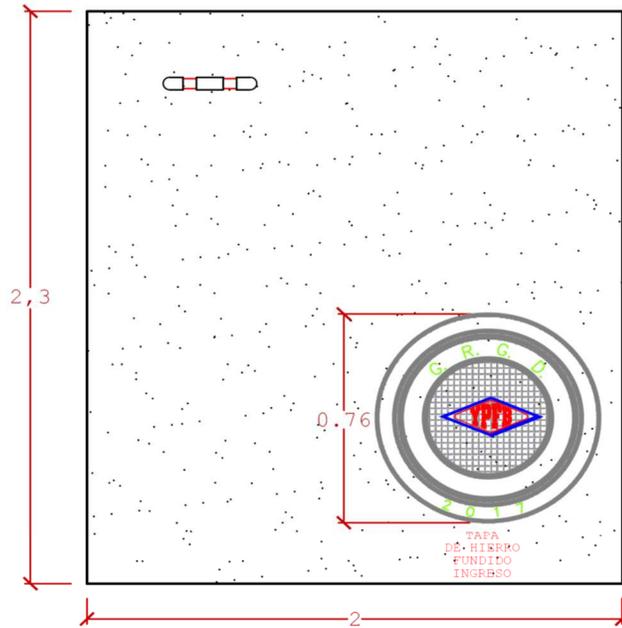
YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS
GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS
DISTRITO REDES DE GAS ORURO

Anexo 3

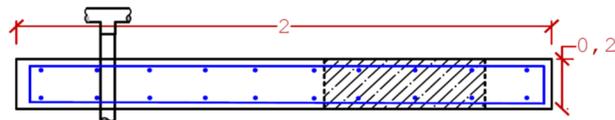
GRAFICOS

Hoja:
14 de 26

VISTA EN PLANTA LOSA



VISTA EN CORTE LOSA



Y.P.F.B.

GERENCIA NACIONAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS

CAMARA PARA VALVULAS
DEPARTAMENTO DE ORURO

CONVENIO:

ELABORADO:

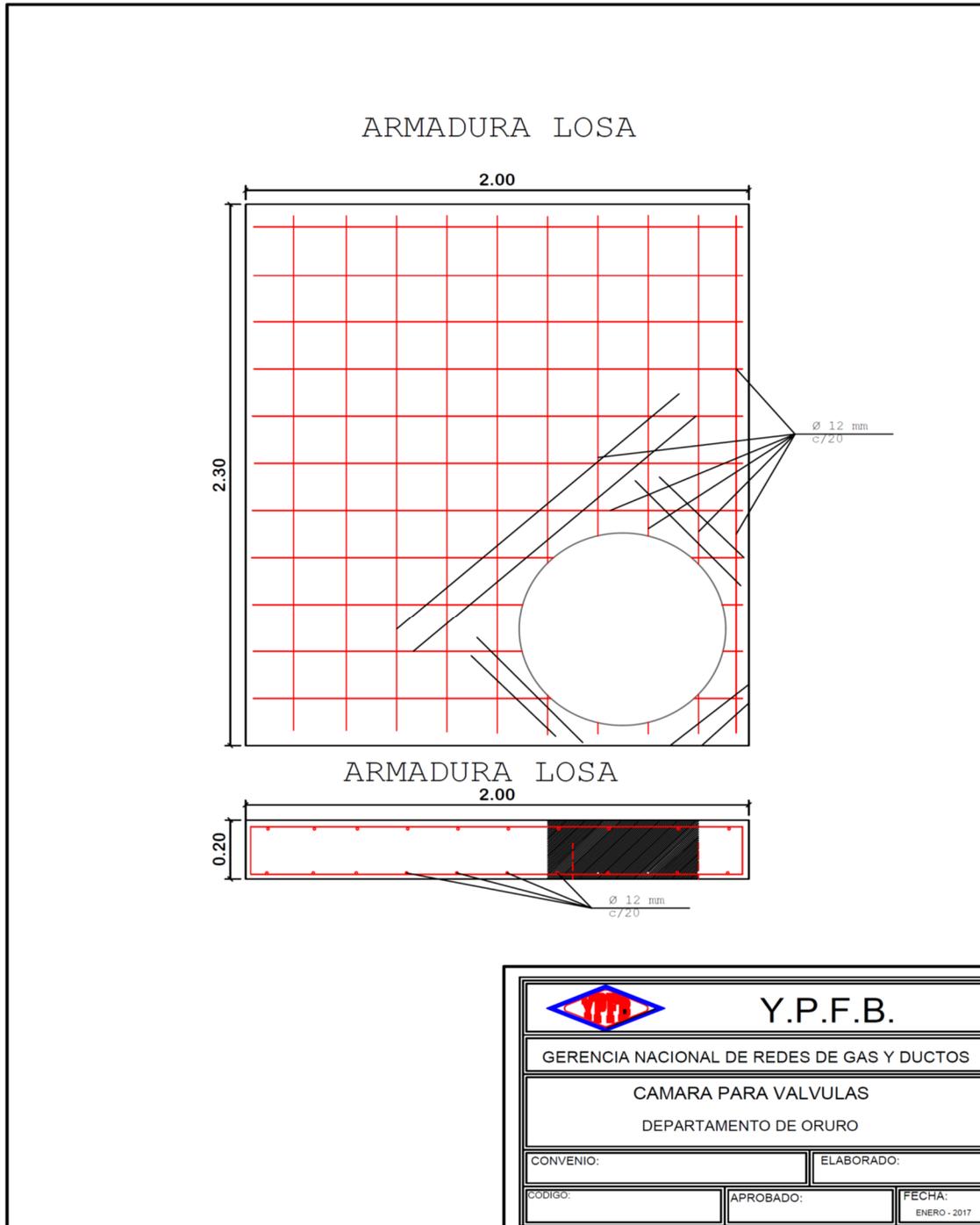
CODIGO:

APROBADO:

FECHA:

ENERO - 2017

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



V. CONSTRUCCION DE CASETA DE PROTECCION PARA EDR

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



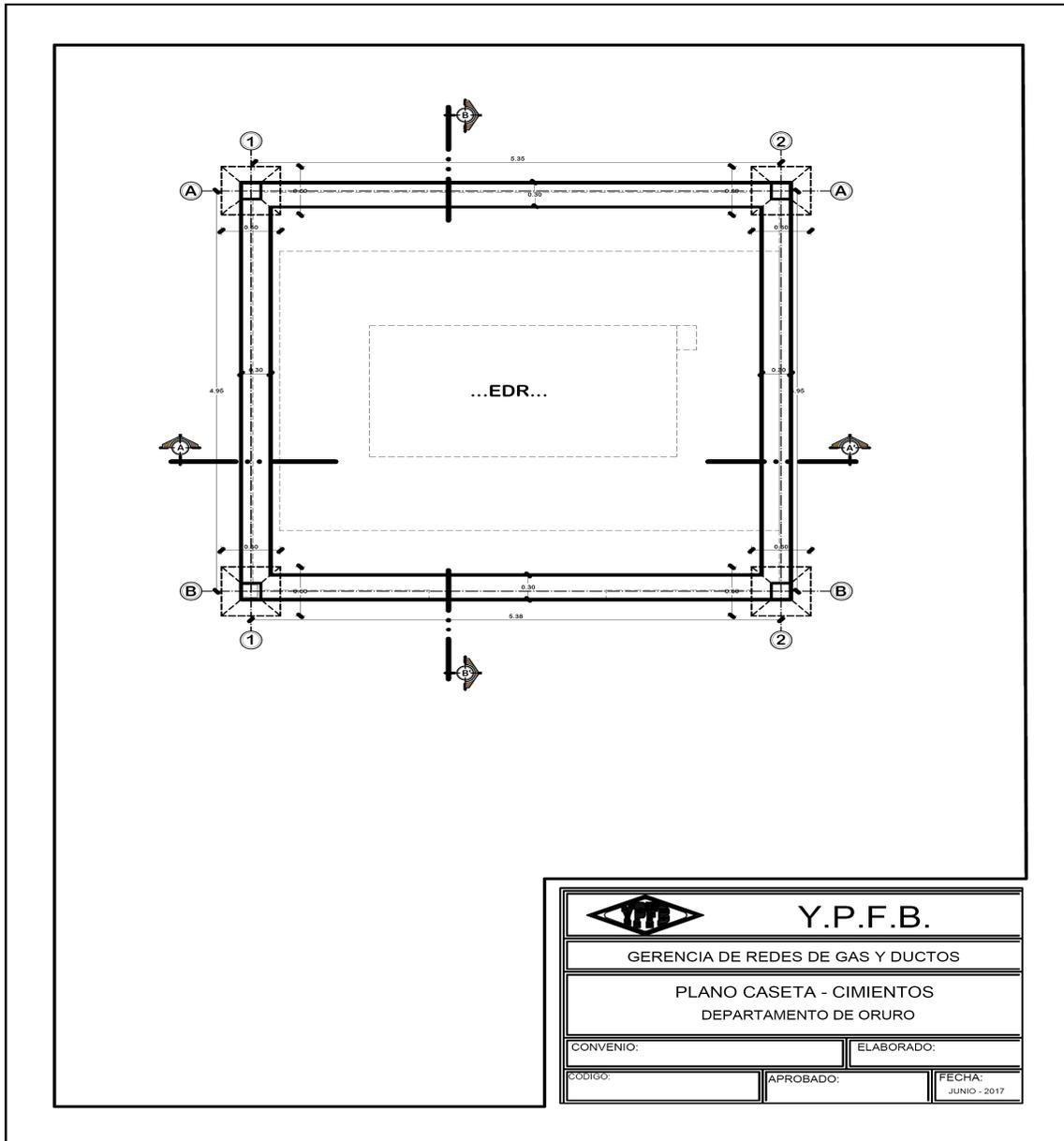
La fuerza que transforma Bolivia

YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS
GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS
DISTRITO REDES DE GAS ORURO

Anexo 3

GRAFICOS

Hoja:
16 de 26



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones

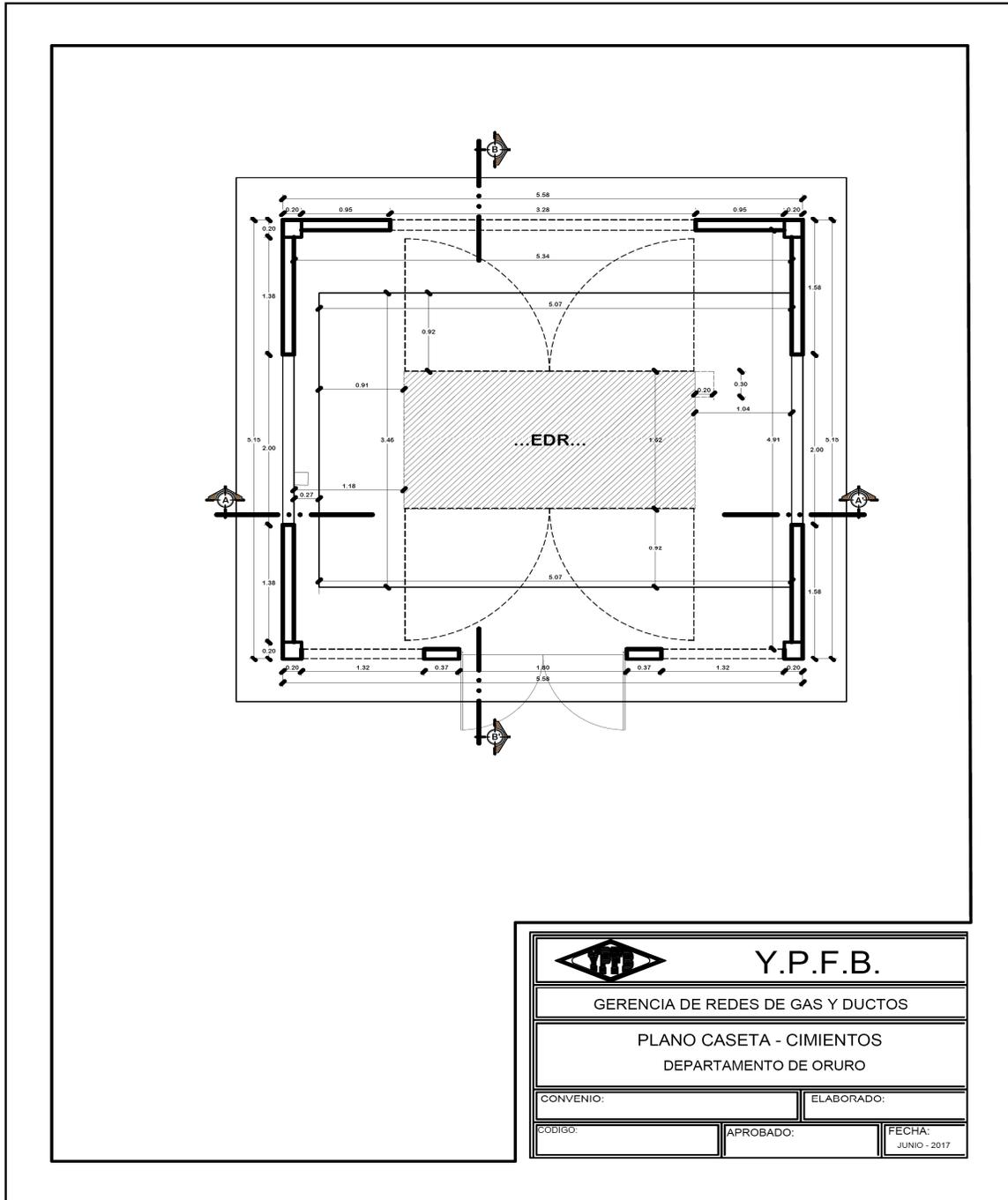


YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS
GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS
DISTRITO REDES DE GAS ORURO

Anexo 3

GRAFICOS

Hoja:
17 de 26



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



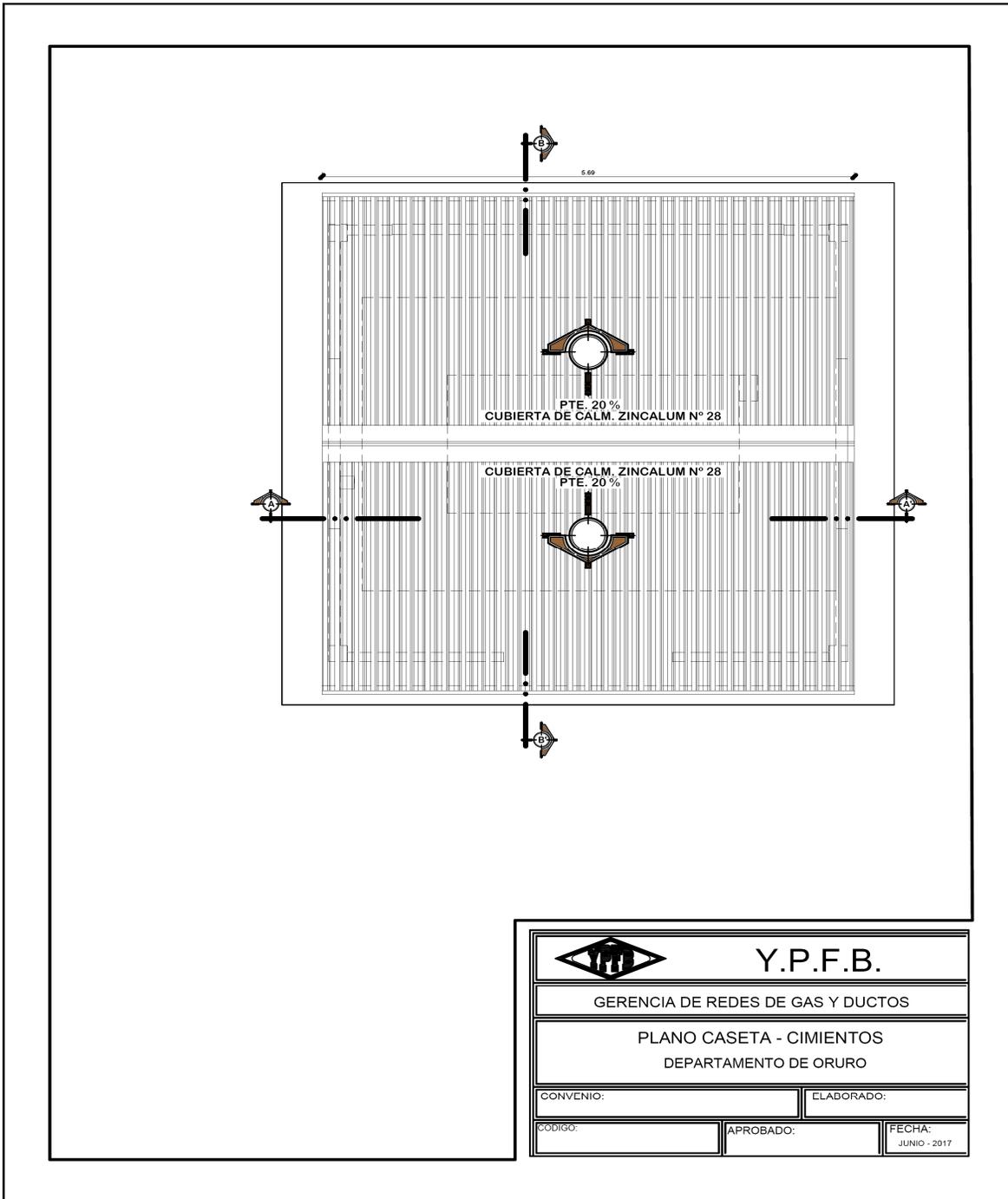
La fuerza que transforma Bolivia

**YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS
GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS
DISTRITO REDES DE GAS ORURO**

Anexo 3

GRAFICOS

Hoja:
18 de 26



Y.P.F.B.	
GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS	
PLANO CASETA - CIMIENTOS	
DEPARTAMENTO DE ORURO	
CONVENIO:	ELABORADO:
CODIGO:	APROBADO:
	FECHA: JUNIO - 2017

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



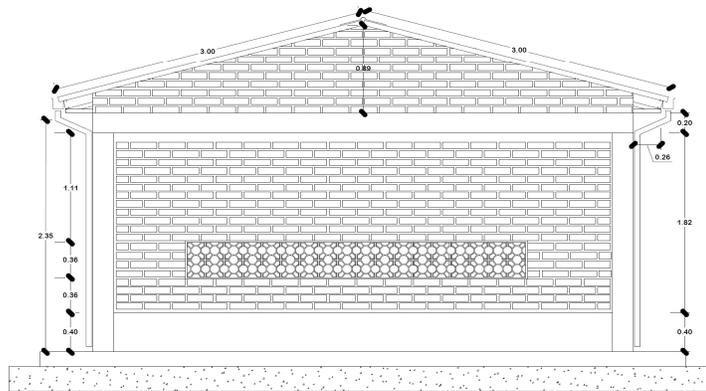
La fuerza que transforma Bolivia

**YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS
GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS
DISTRITO REDES DE GAS ORURO**

Anexo 3

GRAFICOS

Hoja:
19 de 26



		Y.P.F.B.	
GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS			
PLANO CASETA - CIMENTOS			
DEPARTAMENTO DE ORURO			
CONVENIO:		ELABORADO:	
CODIGO:		APROBADO:	FECHA: JUNIO - 2017

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones

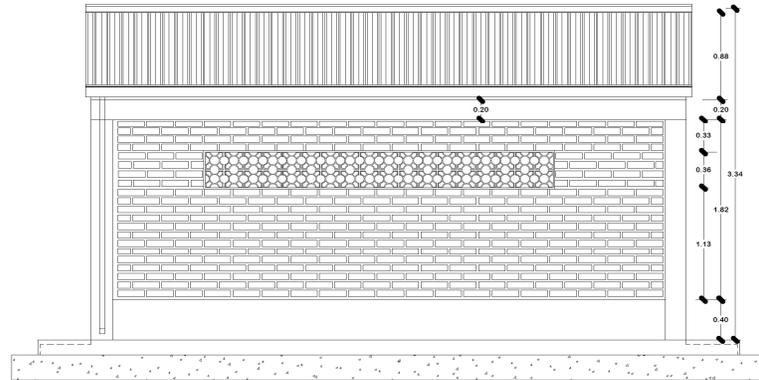


**YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS
GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS
DISTRITO REDES DE GAS ORURO**

Anexo 3

GRAFICOS

Hoja:
20 de 26



Y.P.F.B.

GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS

PLANO CASETA - CIMENTOS
DEPARTAMENTO DE ORURO

CONVENIO:

ELABORADO:

CODIGO:

APROBADO:

FECHA:
JUNIO - 2017

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



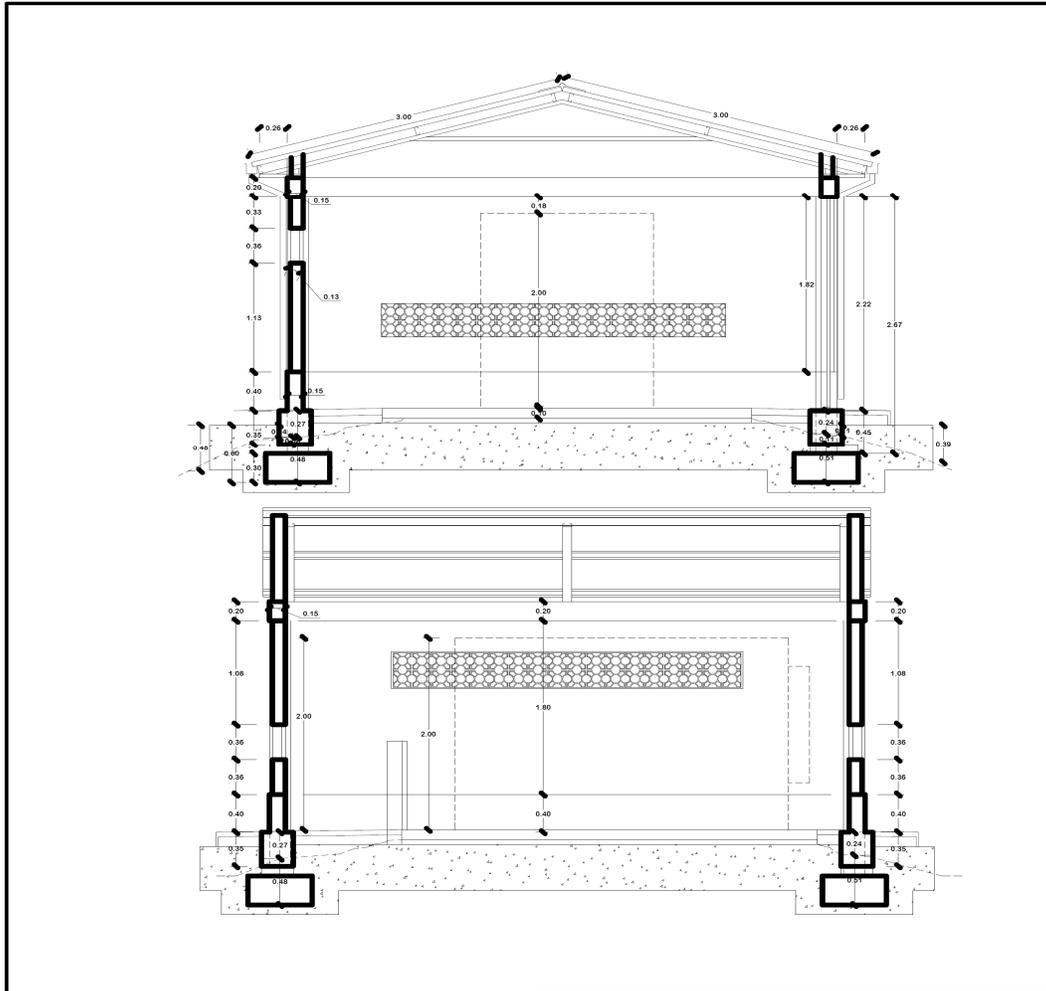
La fuerza que transforma Bolivia

YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS
GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS
DISTRITO REDES DE GAS ORURO

Anexo 3

GRAFICOS

Hoja:
21 de 26



Y.P.F.B.

GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS

PLANO CASETA - CORTE A-A' CORTE B-B'
DEPARTAMENTO DE ORURO

CONVENIO:

ELABORADO:

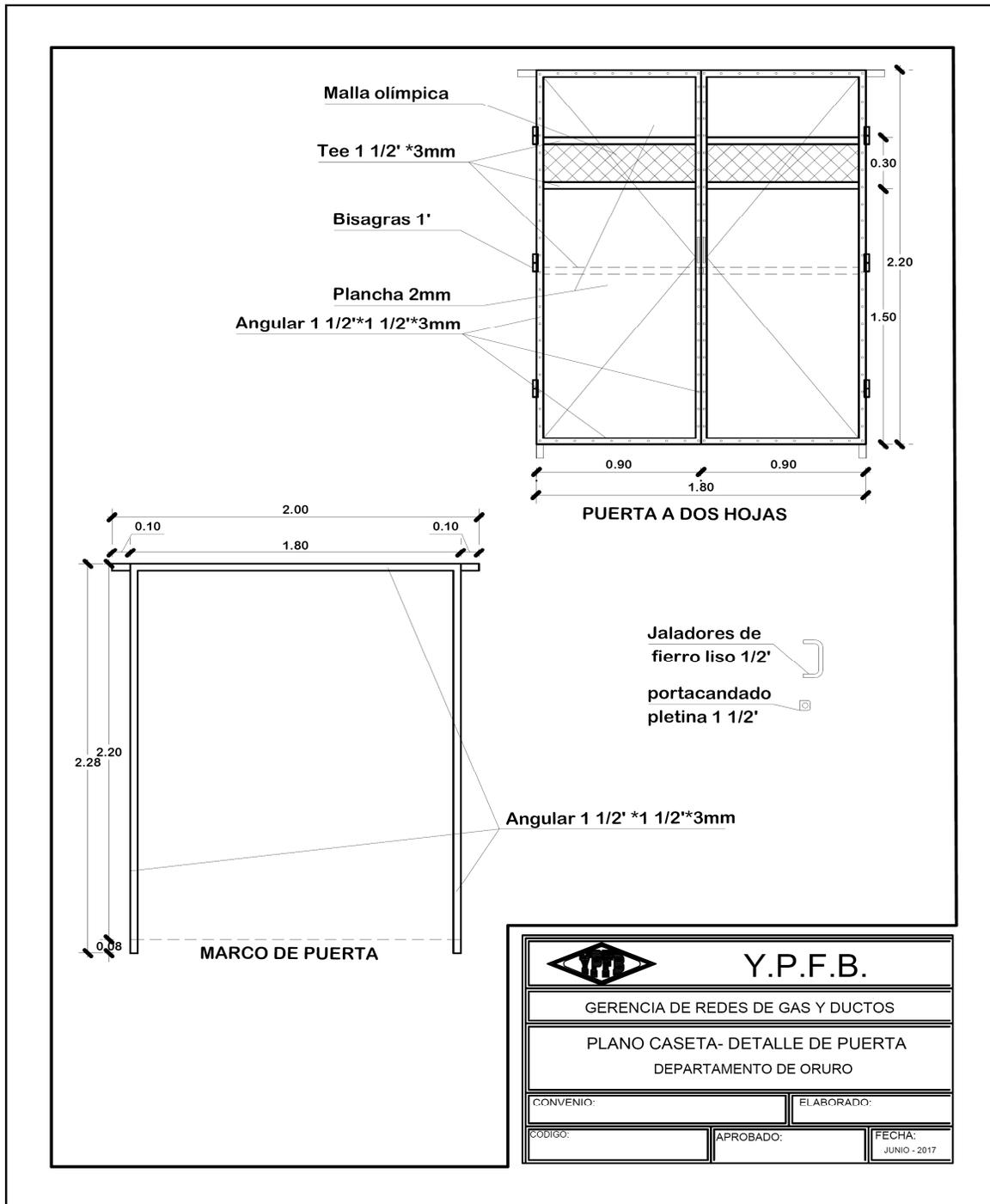
CODIGO:

APROBADO:

FECHA:

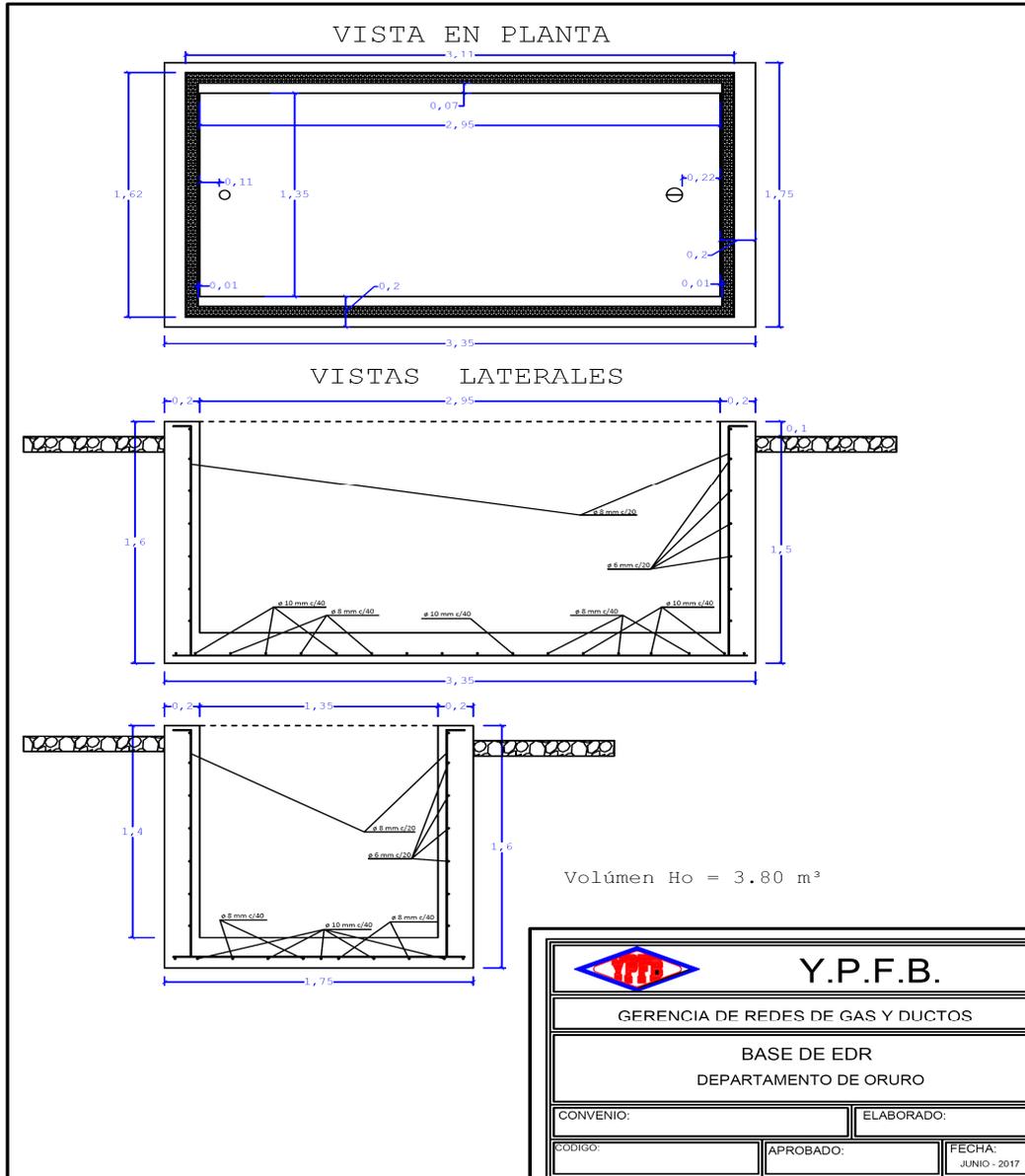
JUNIO - 2017

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



VI. CONSTRUCCION DE BASE DE HORMIGON PARA EDR

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



La fuerza que transforma Bolivia

YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS
GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS
DISTRITO REDES DE GAS ORURO

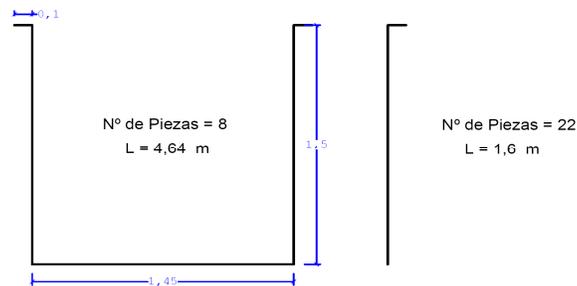
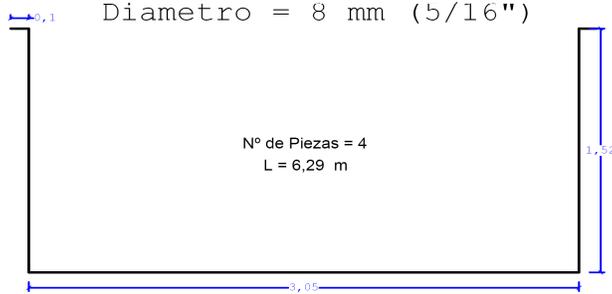
Anexo 3

GRAFICOS

Hoja:
24 de 26

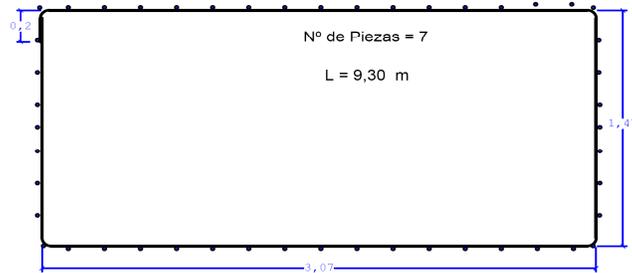
ARMADURA PAREDES

Diametro = 8 mm (5/16")



Nº de Piezas = 22
L = 1,6 m

Diametro = 6 mm (1/4")



Y.P.F.B.

GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS

BASE DE EDR
DEPARTAMENTO DE ORURO

CONVENIO:

ELABORADO:

CODIGO:

APROBADO:

FECHA:
JUNIO - 2017

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



**YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS
GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS
DISTRITO REDES DE GAS ORURO**

Anexo 3

GRAFICOS

Hoja:
25 de 26

ARMADURA BASE

Diametro = 10 mm (3/8")

N° de Piezas = 10
L = 1,65 m



N° de Piezas = 7
L = 3,25 m



Y.P.F.B.

GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS

BASE DE EDR
DEPARTAMENTO DE ORURO

CONVENIO:

ELABORADO:

CODIGO:

APROBADO:

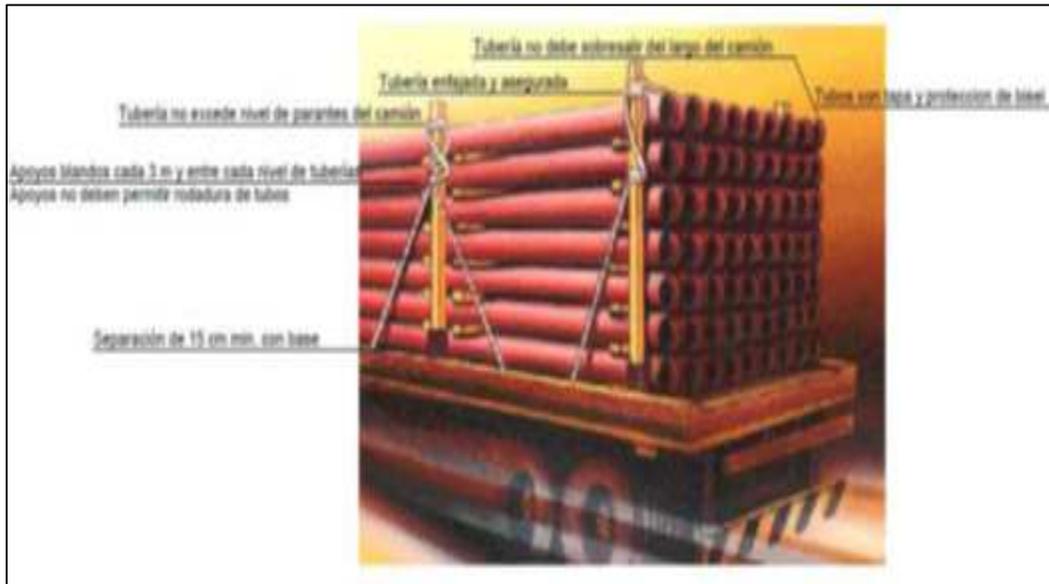
FECHA:
JUNIO - 2017

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones



VII. TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE TUBERÍA

7.1. TRANSPORTE DE TUBERÍA



7.2. ALMACENAJE DE TUBERÍA



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero de Proyectos	Responsable de Ingeniería y Proyectos	Jefe Unidad Distrital de Construcciones