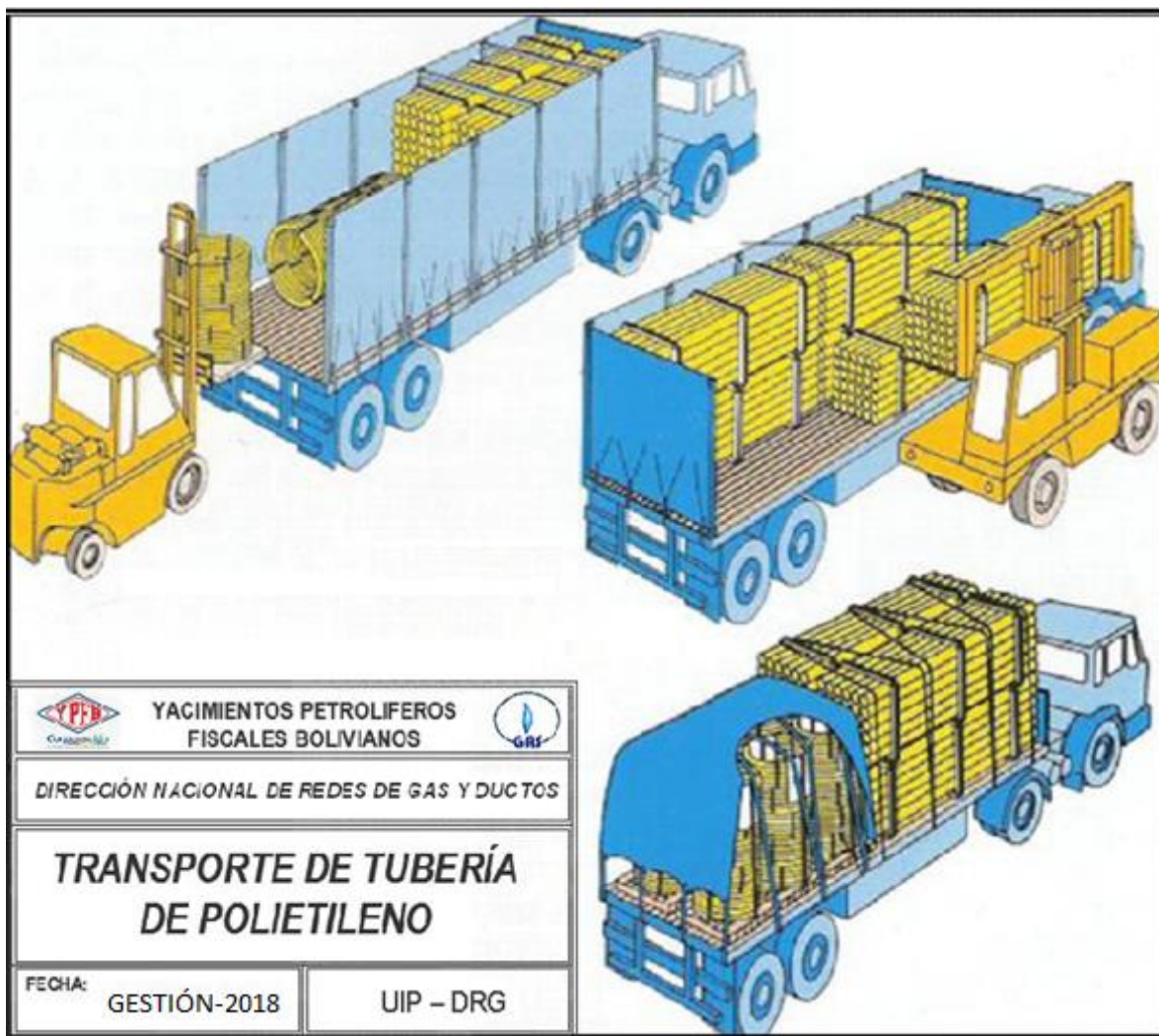


	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 1 de 44

ANEXO 2. GRÁFICOS.

1. TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO.



<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

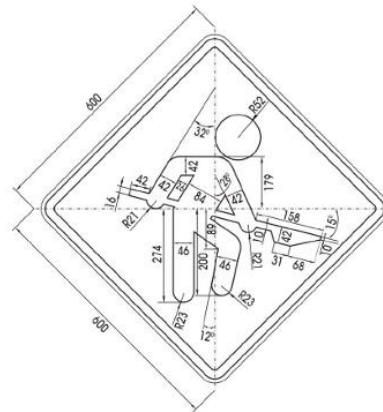
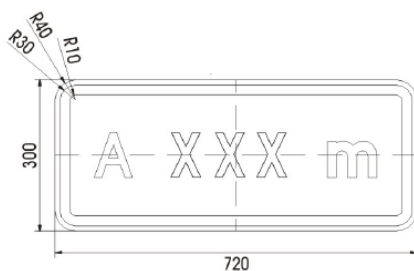
	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 2 de 44

2. LETREROS.

2.1. **HOMBRES TRABAJANDO.** (ESTRUCTURA METÁLICA, 850 mm de ancho por 1300 mm de alto)



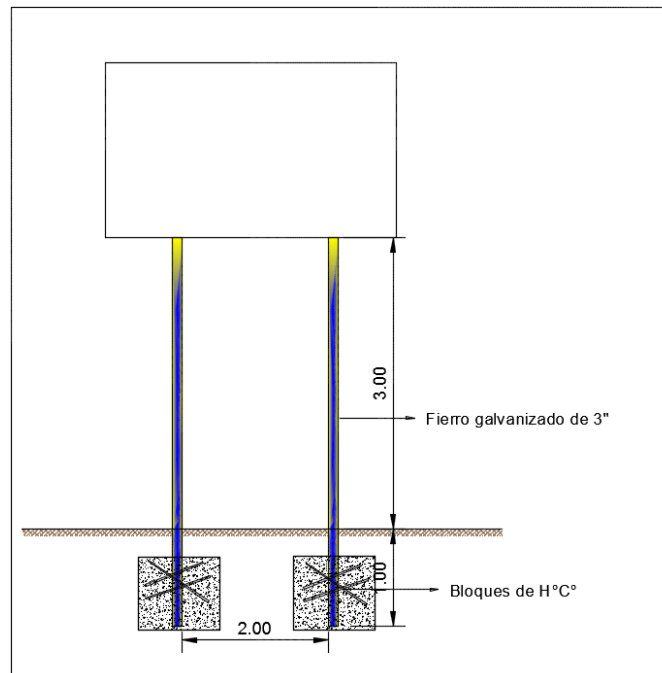
(Ambas caras)



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 3 de 44

2.2. LETRERO DE OBRA. (De acuerdo a especificación, 2800 mm de ancho por 2000 mm de alto)



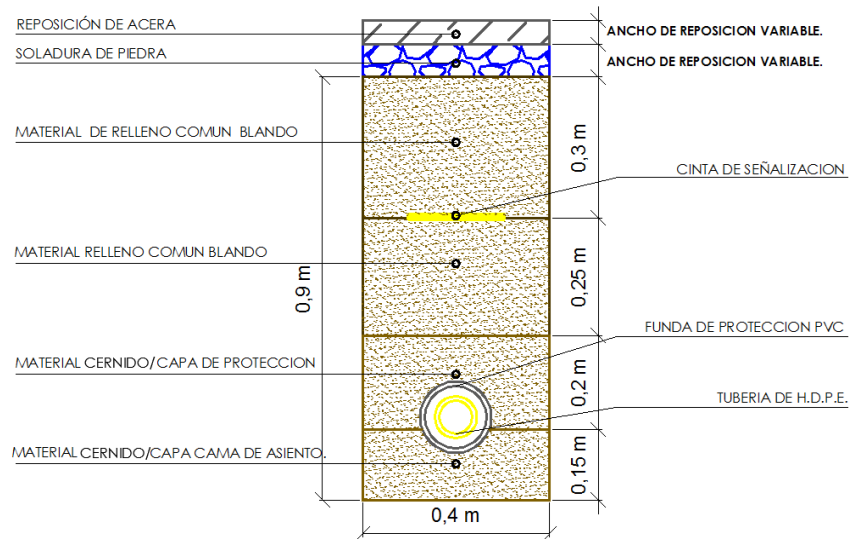
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 4 de 44

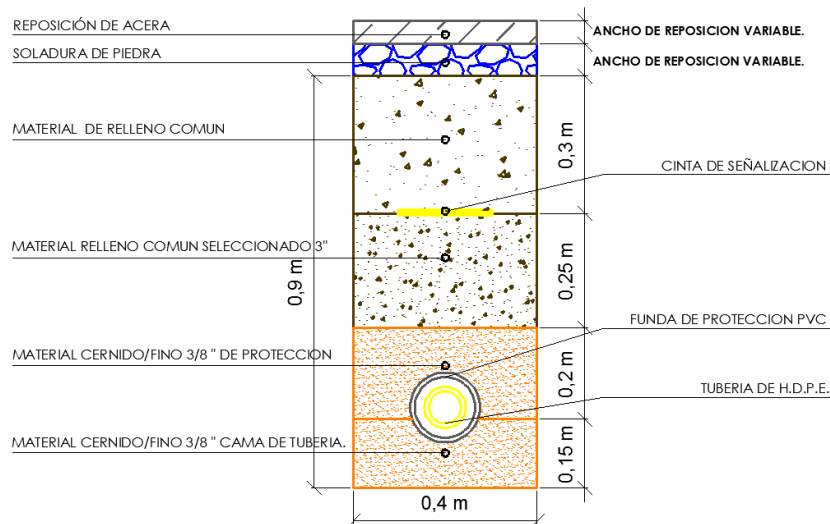
3. ESPESORES DE MATERIAL DE RELLENO.

3.1. ACERAS.

- **Terrenos Blandos:**



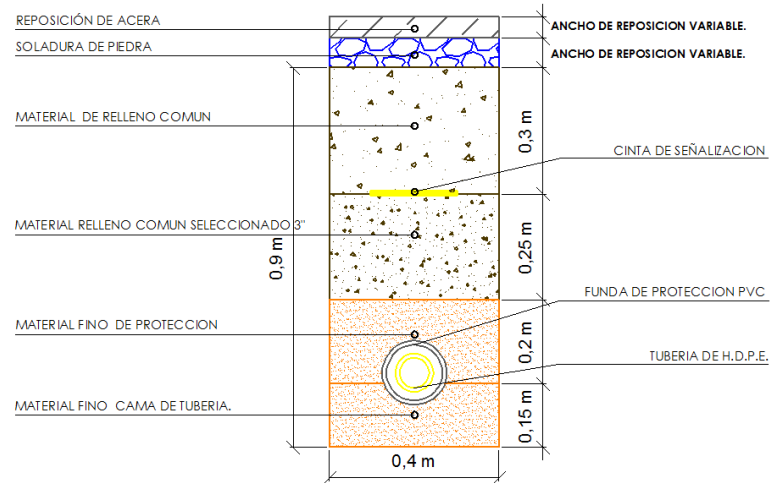
- **Terrenos Semiduros**



<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

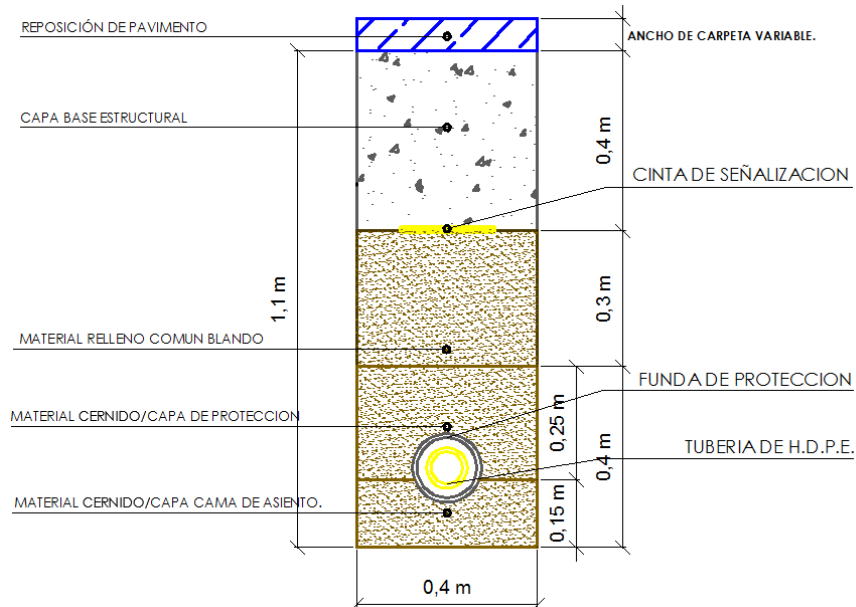
	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 5 de 44

- **Terrenos Duros y Rocosos**



3.2. CALZADA.

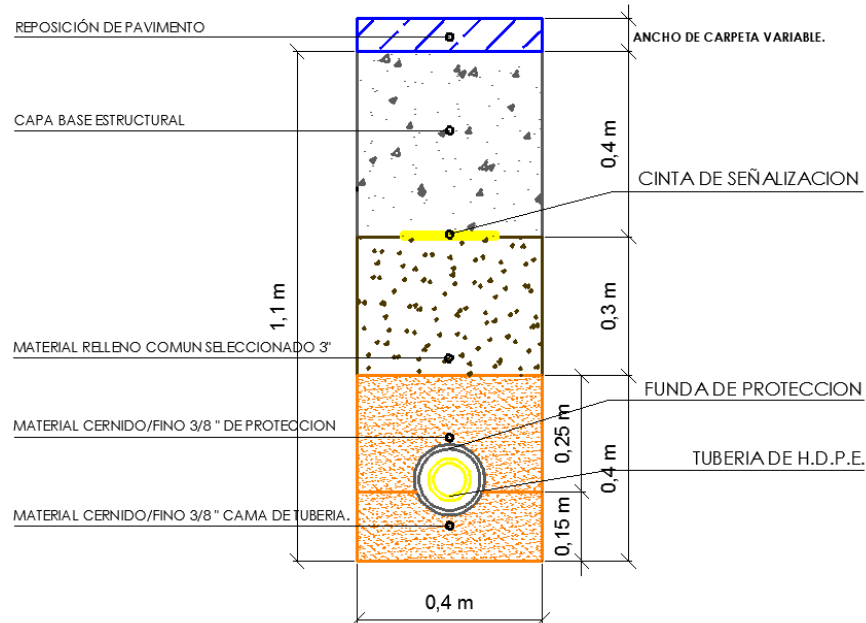
- **Terrenos Blandos:**



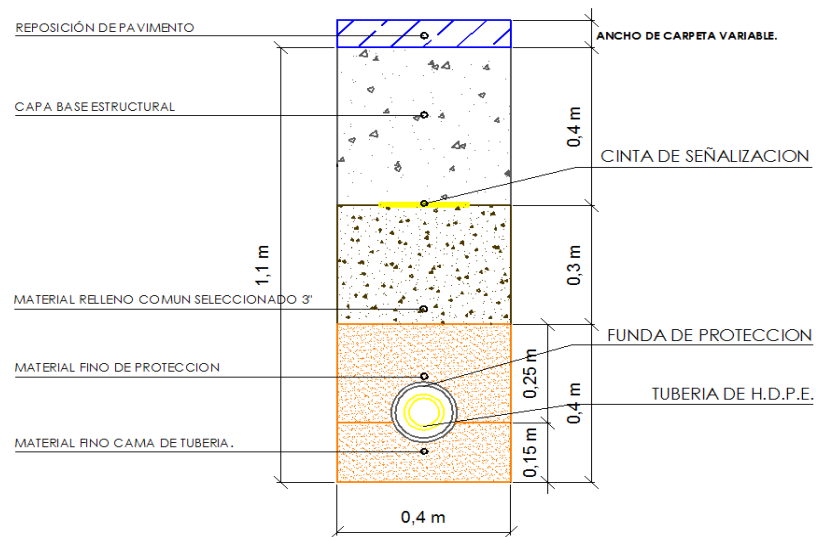
<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 6 de 44

- **Terrenos Semiduros**



- **Terrenos Duros y Rocosos**

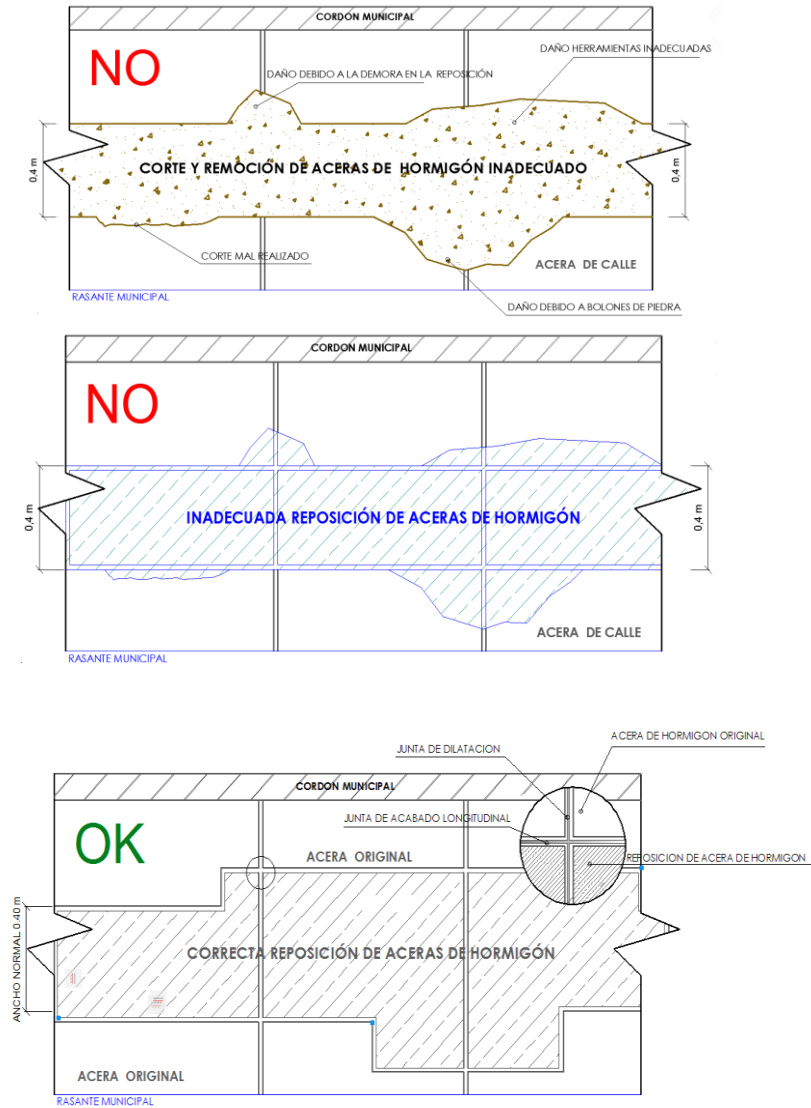


<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 7 de 44

4. REPOSICIONES EN ACERA Y CALZADA DE FORMA ADECUADA.

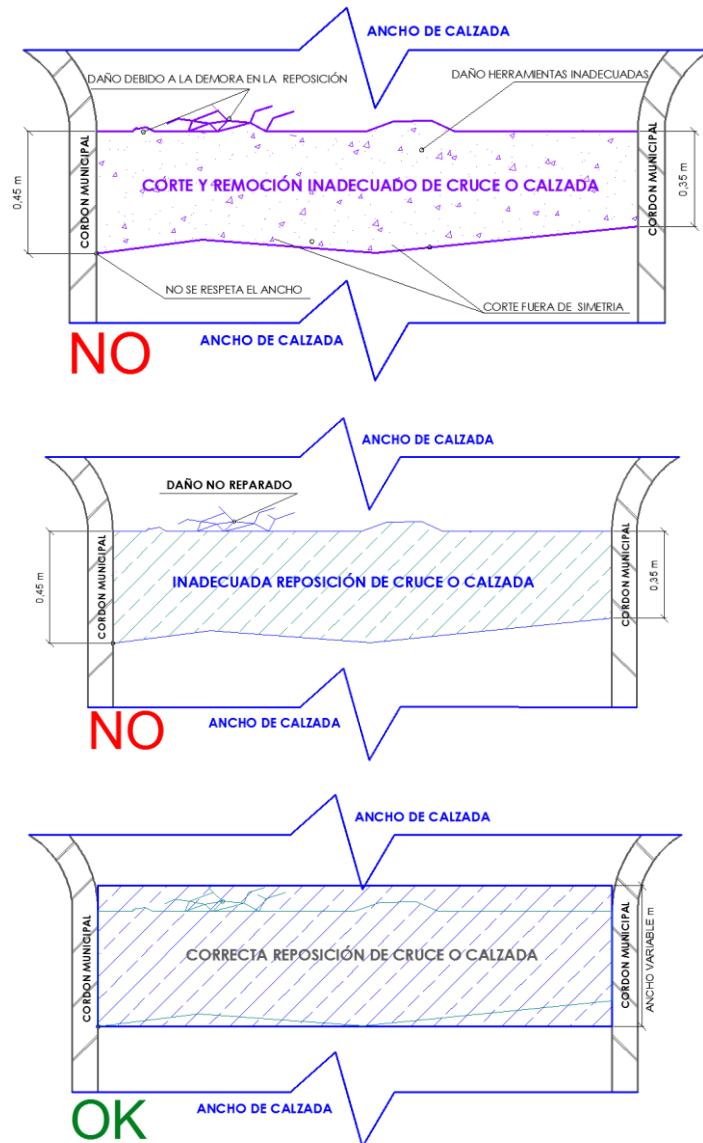
4.1. ACERAS DE HORMIGÓN.



<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 8 de 44

4.2. REPOSICIONES DE PAVIMENTOS (FLEXIBLES Y RÍGIDOS).

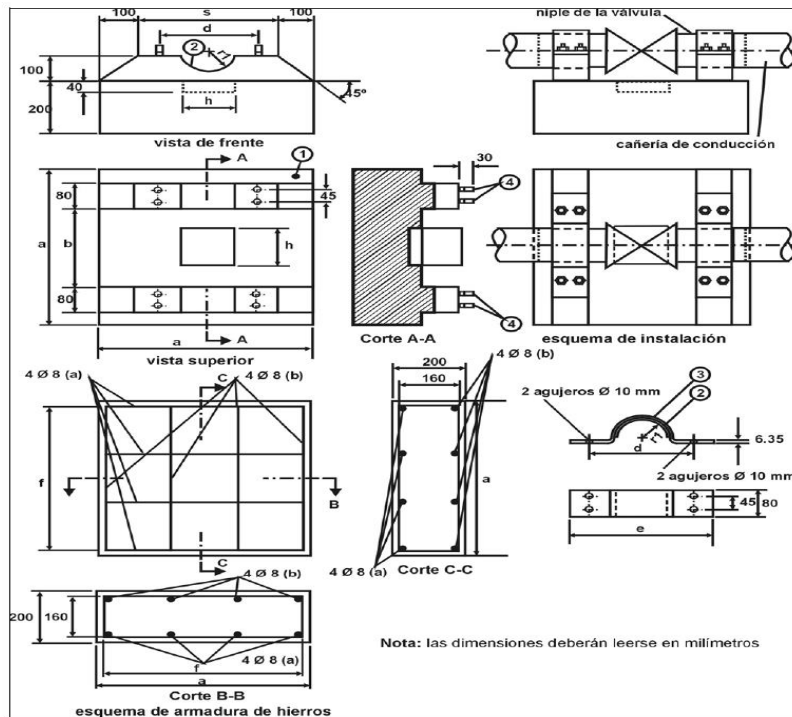
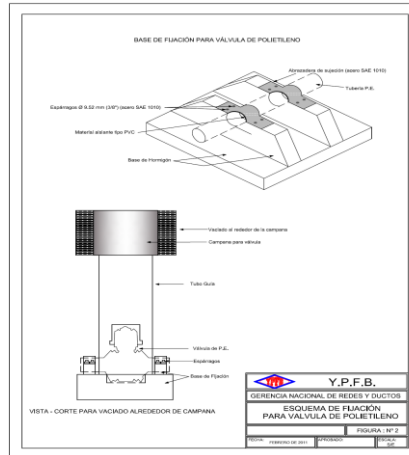


<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

 La fuerza que transforma Bolivia	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 9 de 44

5. OBRAS DE FIJACIÓN DE VÁLVULAS Y SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL.

5.1. FIJACIÓN DE VÁLVULAS



<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 10 de 44

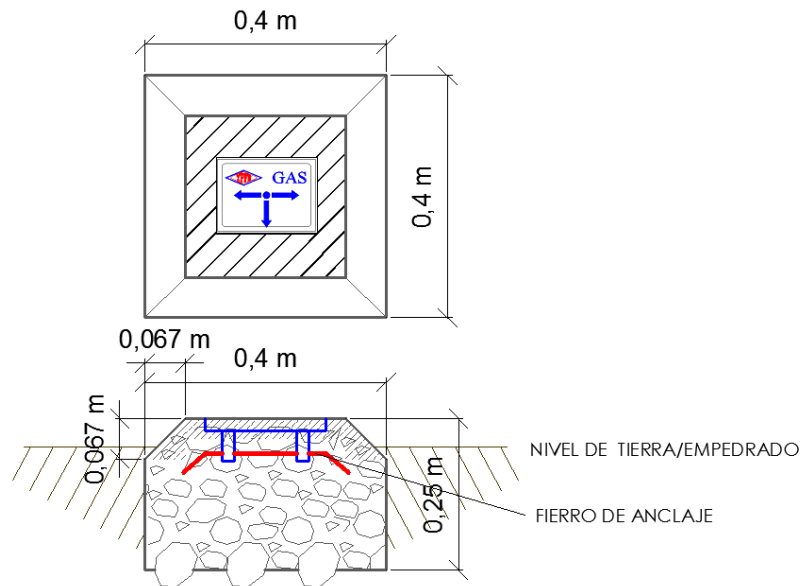
5.2. DETALLE DE LA BASE DE FIJACIÓN DE VÁLVULA DE P.E

Pos.	Denominación	Cantidad
1	Base de hormigón	1
2	Material asilante tipo P.V.C.	1
3	Abrazadera de sujeción (acero SAE 1010)	2
4	Espárragos Ø 9,52 mm (3/8") (acero SAE 1010)	8

Dimensión Ø válvula mm.	a	b	c	d	e	f	r	h
mm.	mm.		mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
40	267	Esta dimensión será tal que la sujeción se realice sobre el niple de la válvula o la transición de acero	133	67	93	240	23	123
63	420		210	105	147	378	37	185
90	700		500	140	180	660	47	185
110	700		500	160	200	660	60	211
125	795		568	182	227	750	68	240

5.3. DIMENSIONES Y ESQUEMAS VÁLVULA Y LOSETAS DE SEÑALIZACIÓN

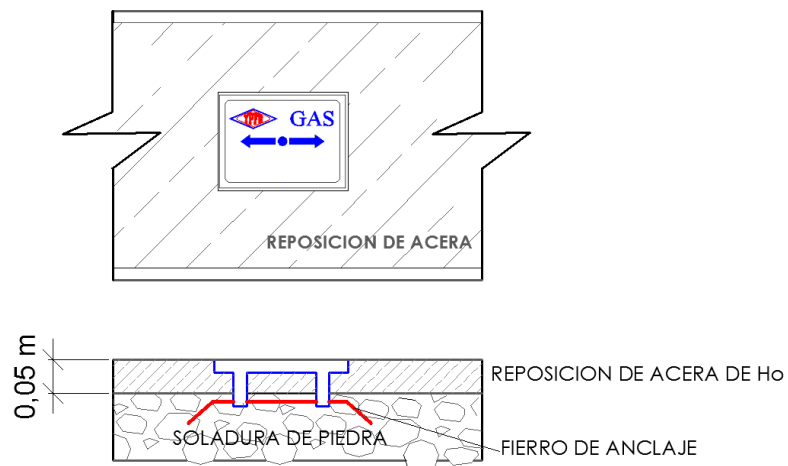
5.3.1. BASE DE HORMIGÓN PARA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE EMPEDRADO Y TIERRA.



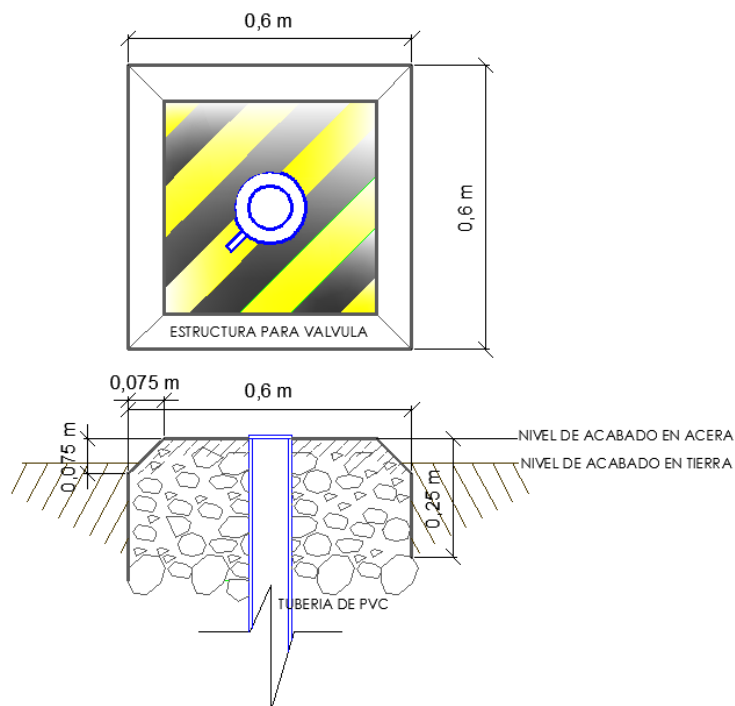
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 11 de 44

5.3.2. LOSETAS DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN COBERTURAS DE ACERA DE HORMIGÓN.



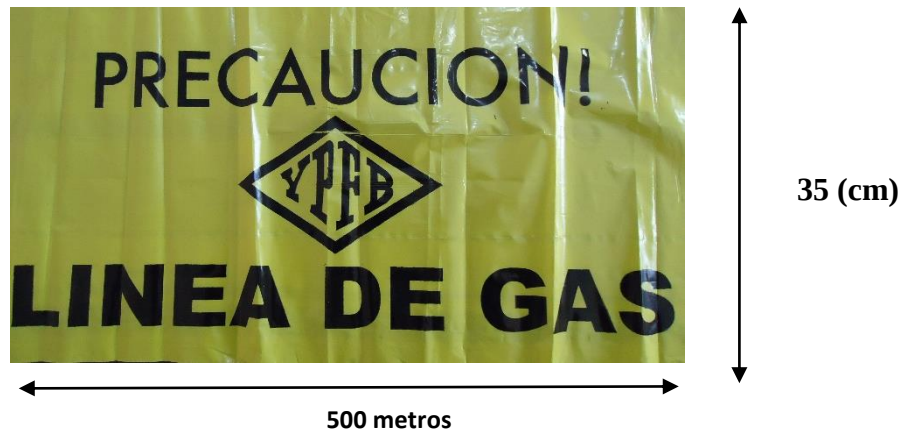
5.3.3. ESTRUCTURA PARA VÁLVULAS



<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 12 de 44

6. ESQUEMA CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE GAS



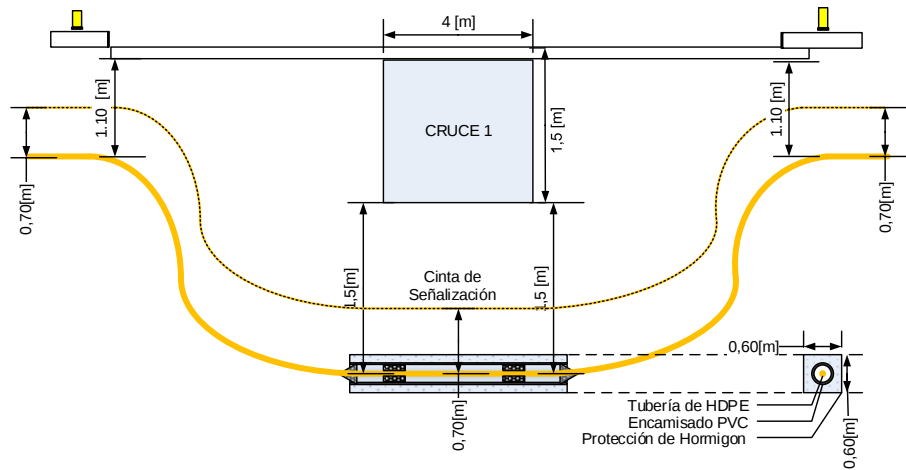
<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 13 de 44

7. ESQUEMA CRUCES ESPECIALES.

La señalización y estabilización de la tubería en los cruces especiales son responsabilidad de la Contratista.

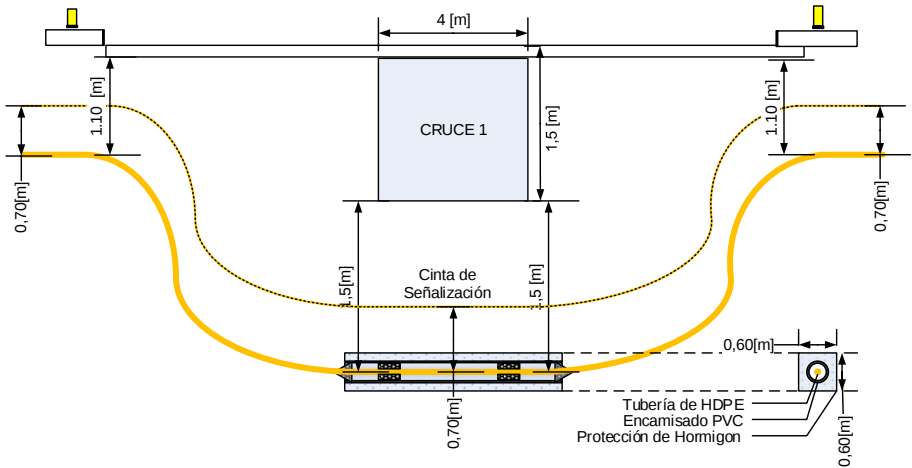
CRUCE ESPECIAL 1



<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 14 de 44

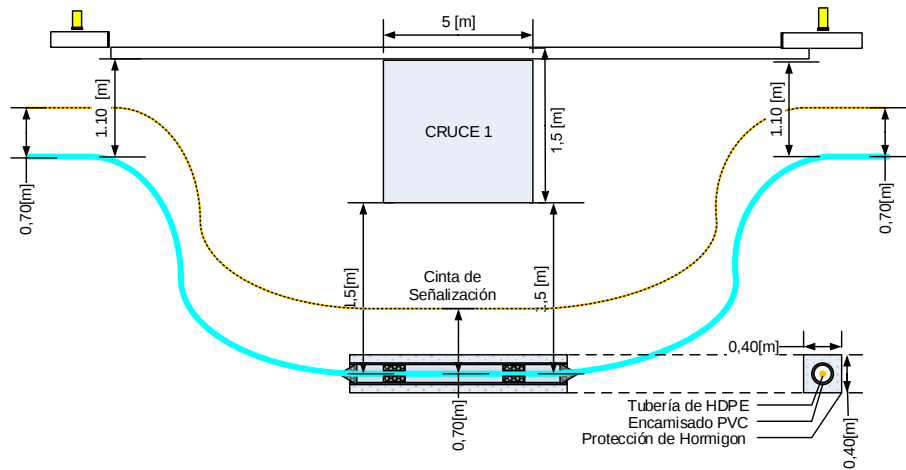
CRUCE ESPECIAL 2



<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 15 de 44

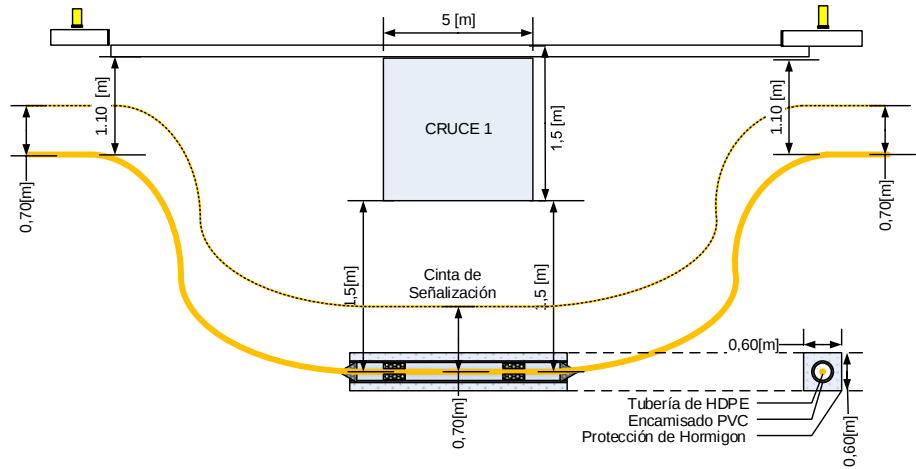
CRUCE ESPECIAL 3



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 16 de 44

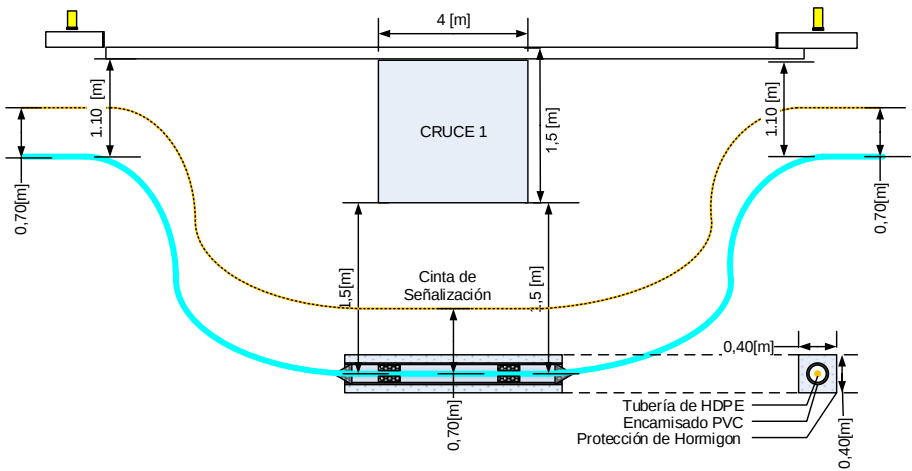
CRUCE ESPECIAL 4



<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 17 de 44

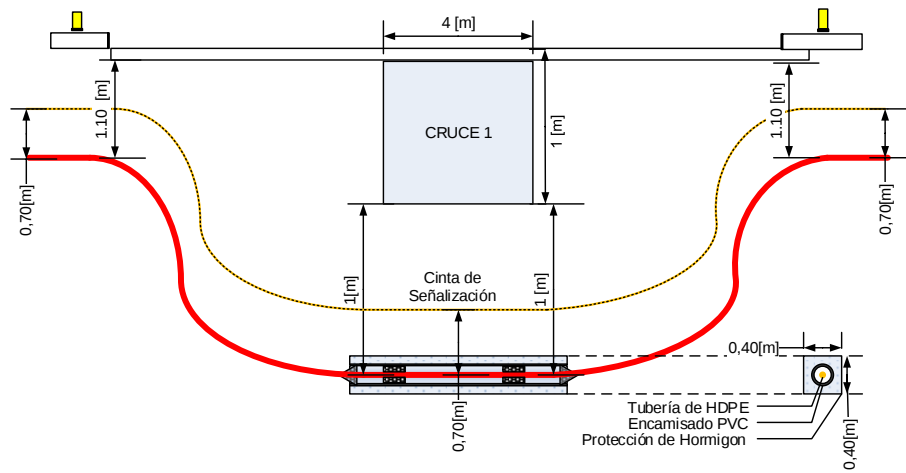
CRUCE ESPECIAL 5



<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 18 de 44

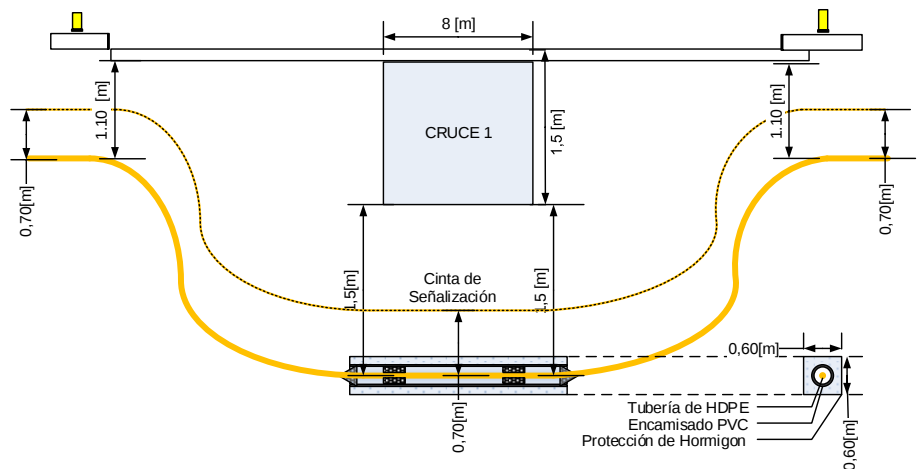
CRUCE ESPECIAL 6



<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 19 de 44

CRUCE ESPECIAL 7

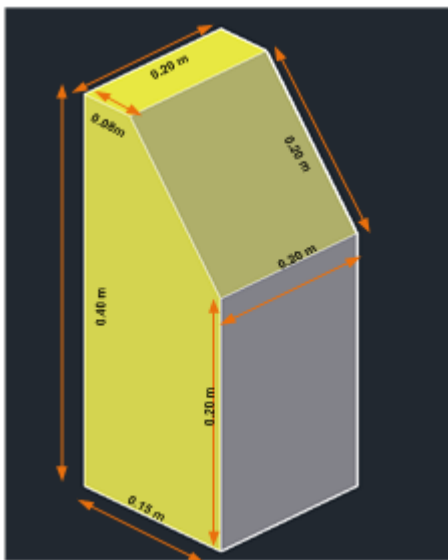


<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 20 de 44

7.1 SEÑALIZACIÓN PARA CRUCES ESPECIALES.

1. Los postes deberán tener la armadura de Fe $\varnothing 3/8$ de pulgada y estribos cada 0,10 metros de $\varnothing 1/4$ de pulgada debidamente vibrados.
2. El hormigón deberá tener una fuerza compresiva mínima de 210 kg/cm² en 28 días y dosificación 1:3:5.
3. El plantado de las losetas deberá tener una profundidad de 0,30 m.
4. Los letreros deberán ser de plancha de acero galvanizado de 1/32 pulgadas con 4 perforaciones de 2 pulgadas y una profundidad de 3 pulgadas para fijar la placa.

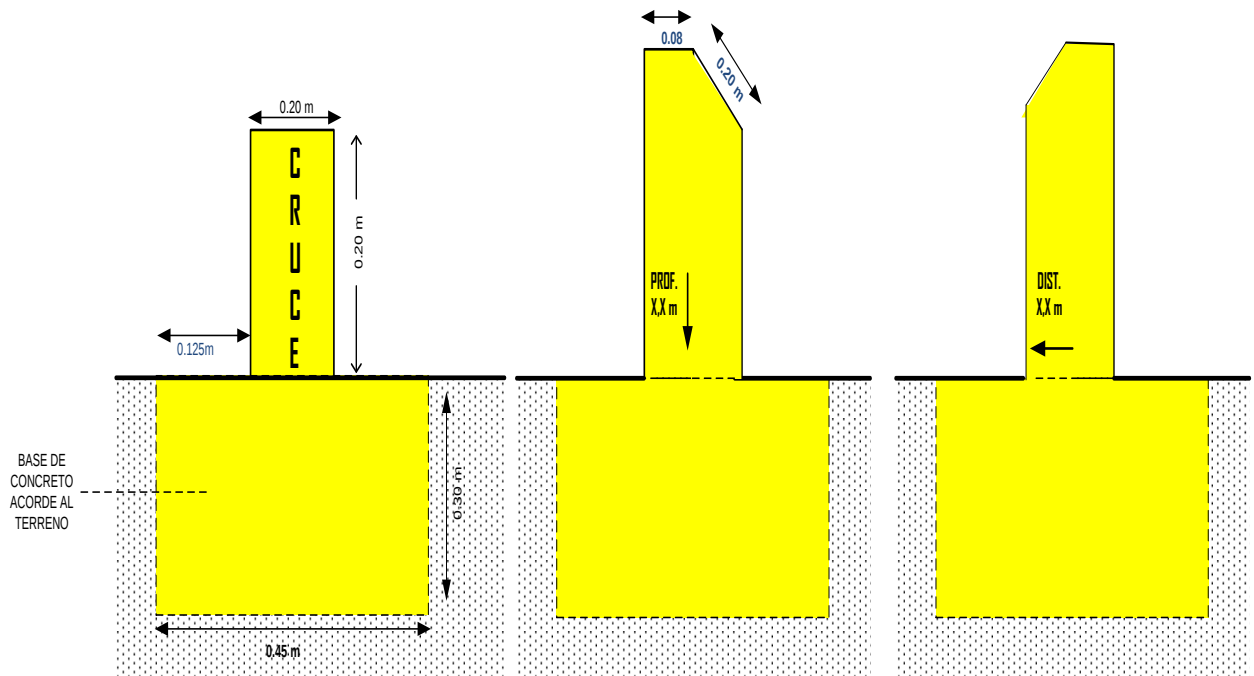


LOS LETREROS DEBEN SER DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO DE 1/32" CON 4 PERFORACIONES DE 2" PROFUNDIDAD Y 3" PARA FIJAR LA PLACA



<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 21 de 44



<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 22 de 44

8. TRAZO DE RED SECUNDARIA PROYECTADA.

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA DISTRITO 1



	TUBERIA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 23 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA DISTRITO 1



	TUBERÍA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 24 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA DISTRITO 1



	TUBERIA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 25 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA DISTRITO 2



	TUBERÍA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 26 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA DISTRITO 2



	TUBERÍA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 27 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA DISTRITO 2



	TUBERÍA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 28 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA DISTRITO 2



	TUBERIA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 29 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA DISTRITO 2



	TUBERIA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 30 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA DISTRITO 2



	TUBERÍA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 31 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA DISTRITO 4



	TUBERÍA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 32 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA DISTRITO 4



	TUBERÍA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 33 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA DISTRITO 4



	TUBERÍA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 34 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA DISTRITO 4



	TUBERIA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 35 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA DISTRITO 6



	TUBERIA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 36 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA DISTRITO 6



	TUBERÍA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 37 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA DISTRITO 6



	TUBERIA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 38 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA DISTRITO 6



	TUBERÍA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 39 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA KORIHUMA



	TUBERÍA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 40 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA KORIHUMA



	TUBERIA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 41 de 44

RED PROYECTADA MUNICIPIO SACABA KORIHUMA



	TUBERIA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 42 de 44

9. UBICACIÓN DE VÁLVULAS.



	TUBERÍA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 43 de 44



	TUBERIA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

	YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS GERENCIA DE REDES DE GAS Y DUCTOS DISTRITO REDES DE GAS COCHABAMBA	Anexo 3
	GRÁFICOS Y PLANOS: OBRAS CIVILES Y MECÁNICAS CONSTRUCCIÓN RED SECUNDARIA AMPLIACIONES MUNICIPIO SACABA FASE 2	Hoja: 44 de 44



	TUBERÍA DE PE 125 mm
	TUBERÍA DE PE 110 mm
	TUBERÍA DE PE 90 mm
	TUBERÍA DE PE 63 mm
	TUBERÍA DE PE 40 mm

<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>