

31850

ANTEPROYECTO DE SUMINISTRO DE  
GAS NATURAL A LA LOCALIDAD DE  
CAMARONES - PVCIA DE CHUBUT

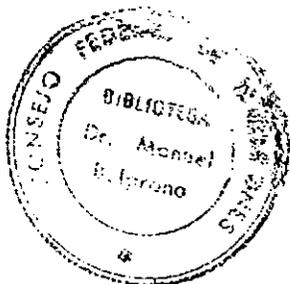
A D J U N T O A L I N F O R M E  
P A R C I A L N ° 1

---

MAYO DE 1986

0  
H.22212  
D11  
IV

EXPEDIENTE N°  
Agregado N°  
6192  
30 MAY 1986  
FECHA



Buenos Aires, 28 de Mayo de 1986.-

Señor  
Secretario General  
Consejo Federal de Inversiones  
Ing. Juan Ciácera  
San Martín 871  
Capital Federal

Ref.: Anteproyecto de Gasoducto  
Ruta 3 - Camarones .Exp.1131  
Agregados y aclaraciones al  
Informe Parcial N° 1

Adjunto a la presente, las aclaraciones y nueva información para ser anexada al Informe Parcial de la referencia, de acuerdo a lo convenido en la reunión llevada a cabo el día 16 de Mayo de 1986.-

. Sin otro particular, saludo a Ud. atentamente.-

Adj.: 7 fls. y 3 planos.-

Ing. Hugo C. Dávila

*... a: por cada 100 metros  
para adjuntar al sup. parcial (cap. 2)  
O/H. 22212/D11. Habría que presentarse  
al Area (y lo tendría que hacer - M...)*

## 1 - Agregado de válvulas de bloqueo

Se introducirán, en el esquema de diseño de la red, cinco válvulas de bloqueo de 2" de diámetro cada una, con su correspondiente cámara subterránea, a efectos de disponer de elementos de bloqueo parcial de ramas de la red para la eventualidad de reparaciones y/o cortes del Servicio por sector.- Su explicitación se realizará en las etapas de Informe Final y su incidencia económica será incluida en la parte económica.-

## 2 - Evaluación del consumo anual por sector

Se consigna la estimación total, para el período de 30 años convenido, del consumo esperado para los dos tipos de combustible utilizado, Kerosene y Gas licuado, cuyos contenidos calóricos son 11.100 Cal/Kg. y 12.000 Cal/Kg. respectivamente.- Para ello, se han elaborado los Cuadros I.8/1, I.8/2 y I.8/3 que representan consumo actual, y el consumo estimado a 15 años y a 30 años respectivamente.-

Cuadro I.8/1

SECTOR	KEROSENE/GAS OIL	GAS LICUADO
Doméstico	265.000 Lts/año	130.000 Kg./año
Comercial	37.500 Lts/año	21.450 Kg./año
Industrial	* 1.000.000 Lts/año	14.000 Kg./año
Público	265.000 Lts/año	19.000 Kg./año

\* Corresponde a consumo de Gas oil de Usina.-

El Cuadro I.8/1 anterior, expresa una alternativa de consumo actual de Camarones de los dos combustibles que se utilizan prácticamente en forma excluyente.- Los valores son aproximados y resultan de redondeos de las sumatorias de consumos, que surgen de la información obtenida de las encuestas realizadas.-

El Cuadro antes mencionado, se complementa con el Cuadro I.8/2 y I.8/3 que consignan hipótesis de incremento compatibles con los criterios asumidos en el Informe Par-

cial, y que, para el caso del consumo Industrial, corrige el crecimiento de la demanda de combustible asociada con un incremento anual en la demanda de E.E., con lo cual se introduce un incremento superior al previsto en el Informe Parcial para la función demanda y que servirá para verificar si las sobredimensiones asumidas cubren esta eventualidad.-

El Cuadro I.8/2 expresa los consumos acumulados (1986/2000) que se esperarían al año 2000 (15 años) bajo las hipótesis de crecimiento asumidas en el Informe Parcial (incluyendo la corrección por mayor demanda de E.E.).- Idem para el Cuadro I.8/3 pero en este caso para el acumulado al año 2015 (30 años).-

Cuadro I.8/2

SECTOR	ACUMULADO PERIODO 1986 - 2000	
	KEROSENE/GAS OIL	GAS LICUADO
Doméstico	4.265.679 Lts/año	2.092.600 Kg./año
Comercial	586.750 Lts/año	359.100 Kg./año
Industrial	* 23.276.000 Lts/año	260.400 Kg./año
Público	4.928.712 Lts/año	383.000 Kg./año

\* Corresponde a consumo de Gas oil de la Usina.-

Cuadro I.8/3

SECTOR	ACUMULADO PERIODO 1986 - 2015	
	KEROSENE/GAS OIL	GAS LICUADO
Doméstico	9.218.000 lts/año	4.522.000 Kg./año
Comercial	1.229.000 Lts/año	728.400 Kg./año
Industrial	* 79.061.000 Lts/año	676.400 Kg./año
Público	12.975.300 Lts/año	950.000 Kg./año

\* Corresponde a consumo de Gas oil de la Usina.-

3 - La adopción de una hipótesis de crecimiento de la demanda de E.E. igual al 6% anual, conlleva a evaluar el correspondiente incremento de la demanda de combustible líquido para generar la energía, o lo que es equivalente, las calorías que luego serán aportadas por el gas natural.- Este cálculo ya se encuentra incluido en la revaloración practicada en los Cuadros I.8/2 y I.8/3 del consumo del sector industrial, razón por la que no se lo explicita.-

#### 4 - Planialtimetría básica

Se complementará la planimetría presentada en el Informe Parcial con una información planialtimétrica que refiere a la ruta provincial N° 30, estimándose para casos en que la traza propuesta se aleja del eje del camino, una categoría de "información orientativa" cuyo objetivo será marcar zonas con importantes diferencias con las características topográficas generales de la zona del camino.-

Por otra parte, se aclara que no es requerible a efectos de la compulsa para la contratación de los trabajos, aportar detalles planialtimétricos, debido a que conforme se desarrolla la ejecución de las obras se realizan los estudios topográficos pertinentes, los que por otra parte no son objeto ni están al alcance de estudio en ejecución.-

No obstante la información mencionada (referencia altimétrica) se adecuará para el Informe Final en los planos de trazado propuesto (1<sup>ra</sup> y 2<sup>da</sup> Sección).-

5 - Se adjuntan a la presente, los siguientes croquis o planos tipos:

a) Cámara tipo para válvula de bloqueo de red.-

b) Croquis s/afectación de propiedades.-

c) Cruce bajo ruta o vía -

6 - Para la ejecución de los servicios domiciliarios, se considera cañería de 25,4 mm. (1") y 19 mm. (3/4") de diámetro ASTM A-53, estimándose que se precisarán unos 1.000 mts. para la hipótesis de una instalación inicial de unos 230/240 usuarios.-

7 - Cálculos básicos de la red de distribución

Se realizaron por aplicación de la fórmula de Weymouth, de acuerdo a los siguientes valores de tablas para los factores involucrados en la fórmula, conforme cada tramo y según su diámetro.-



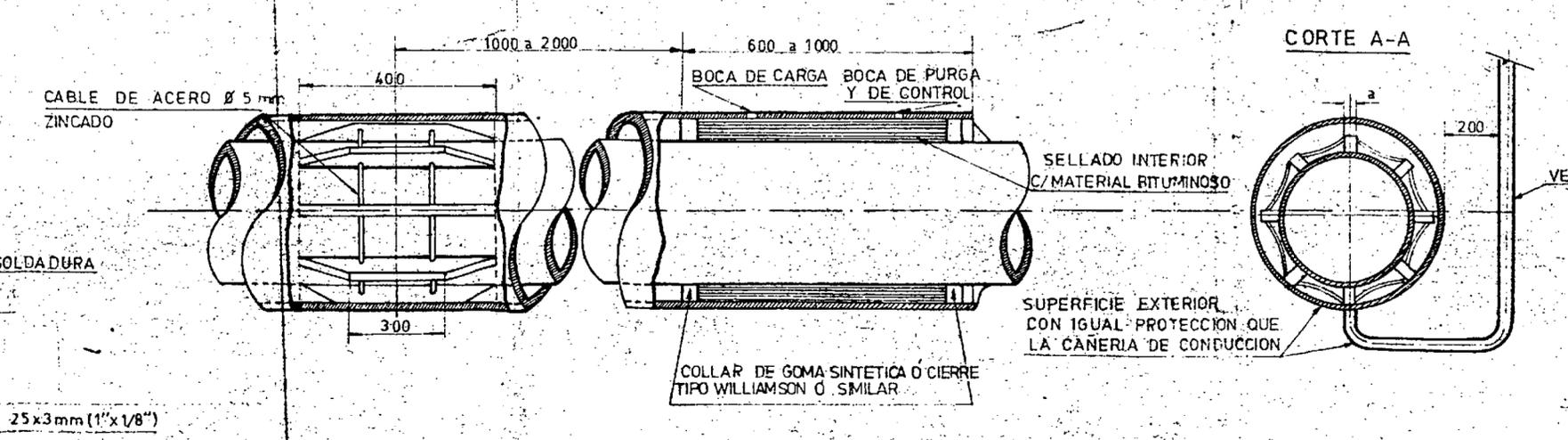
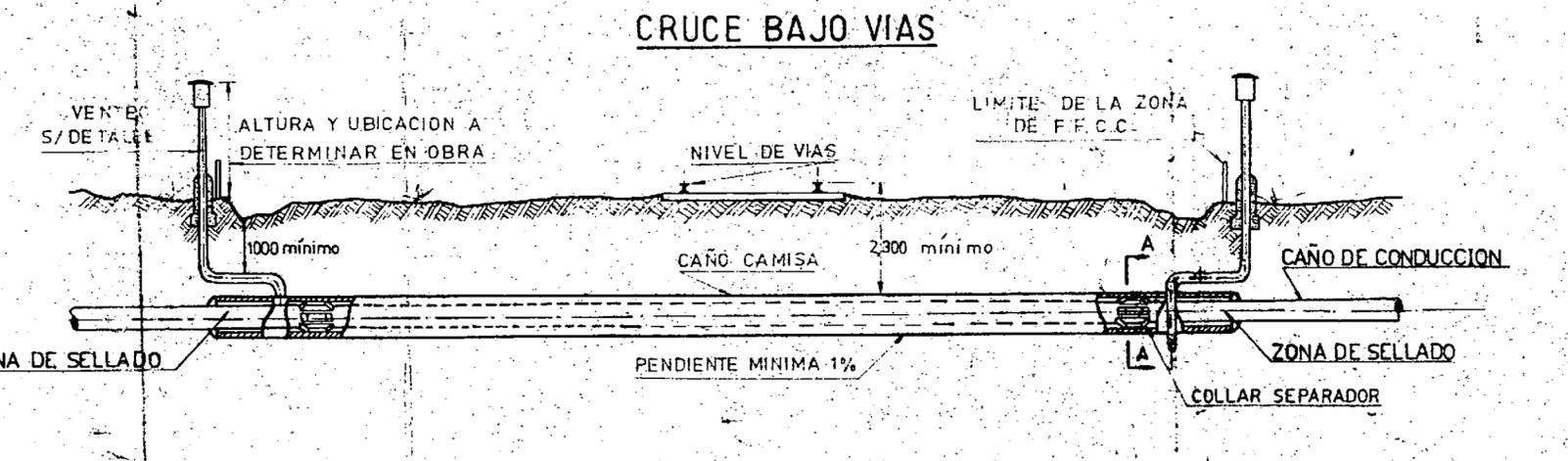
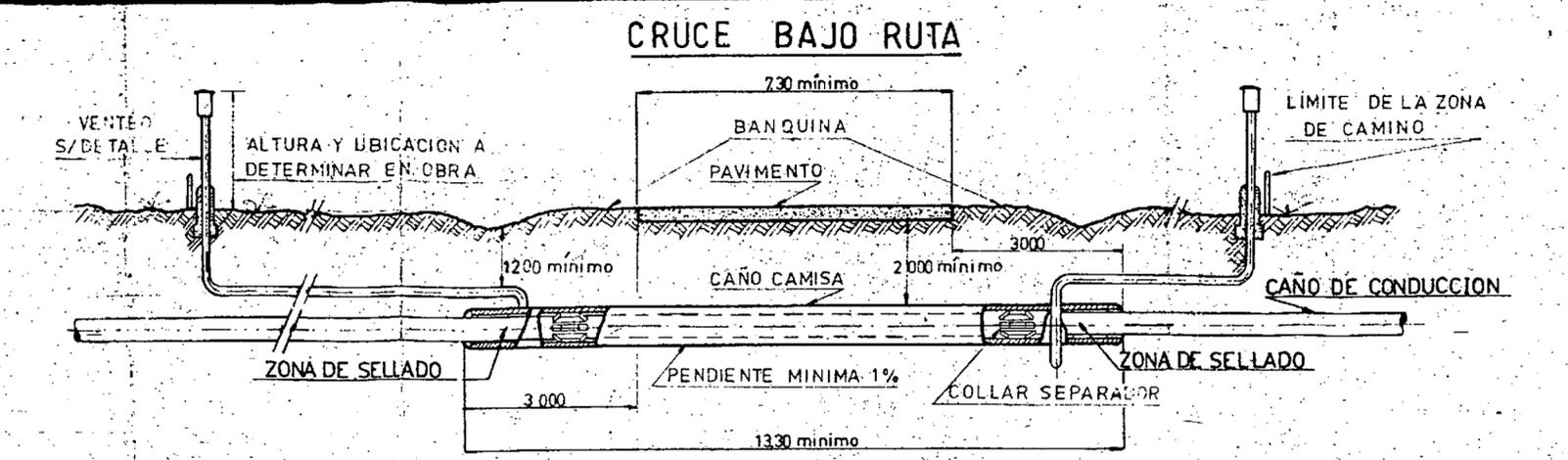
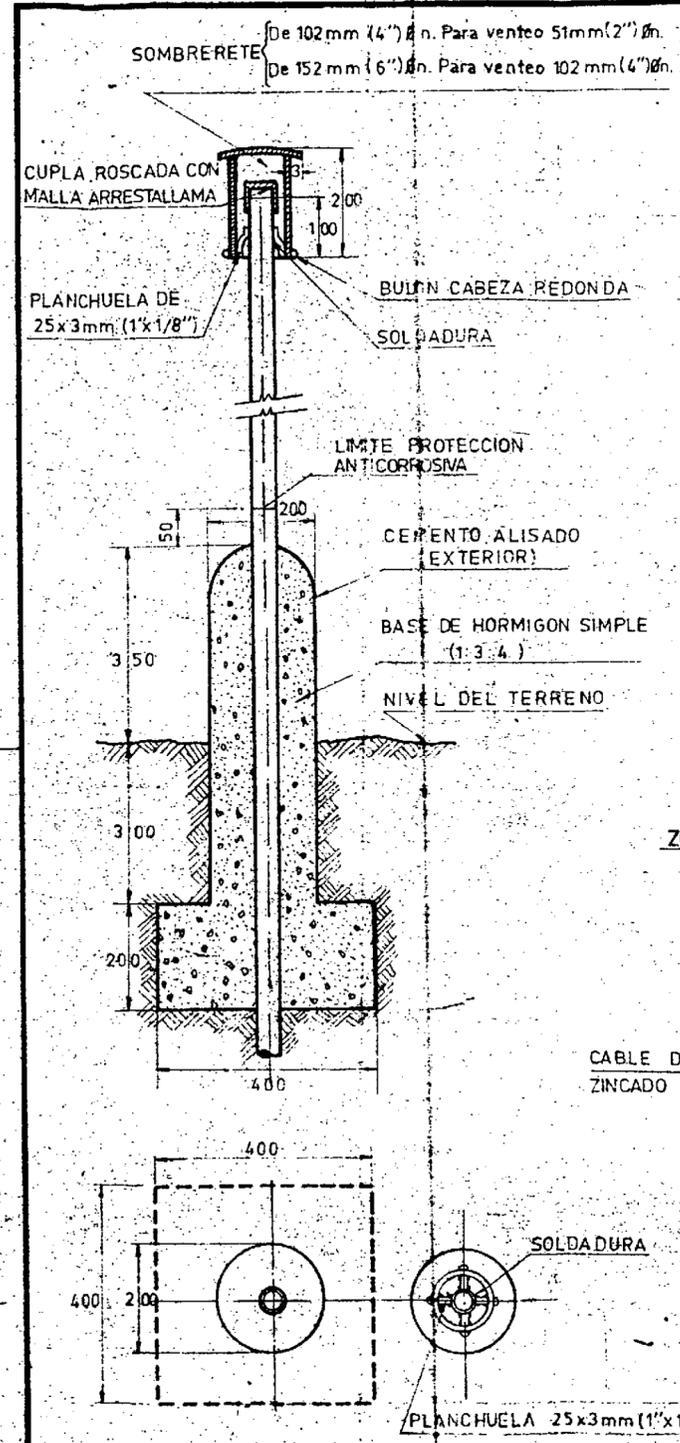
FACTORES	DIAMETRO		
	3" (A-E)	2"	1 1/2"
L	0,5 Km	1,1 Km (aprox)	0,350
P1	2,5 Kg/cm <sup>2</sup> A	2,2 Kg/cm <sup>2</sup> A	2 Kg/cm <sup>2</sup> A
P2	2,2 Kg/cm <sup>2</sup> A	1,9 Kg/cm <sup>2</sup> A	1,8 Kg/cm <sup>2</sup> A
C	9.085,46	3.022,9	1.552,25
E	1,225	1,247	1,267
Q	18.689,9 m <sup>3</sup> /h	4.214,28 m <sup>3</sup> /h	2.898 m <sup>3</sup> /h

§ - Indicaciones de detalles técnicos de la red

Al respecto, se considerará la ejecución de la red con un revestimiento de cañería tipo "C", consistente en:

- a) Una capa de pintura imprimadora.-
- b) Una capa de esmalte asfáltico  $e_{\min.} = 2,4 \text{ mm.}$ -
- c) Una envoltura velo vidrio hilado embebido en esmalte asfáltico.-
- d) Una capa de esmalte asfáltico  $e_{\min.} = 1,6 \text{ mm.}$ -
- e) Una envoltura vidrio hilado saturado.-

El espesor mínimo del conjunto será de 5 mm.-



#### NOTA:

- 1) En casos especiales indicados por VIALIDAD o por F.F.C.C., se indicará en las condiciones particulares o por nota la longitud del caño camisa.
- 2) La PROTECCION ANTICORROSIVA del caño camisa y parte enterrada de los venteos, será igual a la utilizada en la cañería de conducción.
- 3) La parte no enterrada de los venteos se pintará con una mano de pintura anticorrosiva y dos manos de pintura sintética. El caño camisa se pintará sobre la cobertura con dos manos de pintura sintética. Colores de acuerdo a las Normas de Colores de Seguridad de las del Estado y de IRAM D.E.F.-D-10-54, 2507 y 10.005.
- 4) Los collares separadores serán de lapacho tratado o similares tipo Williamson ó similares. Los patines tendrán una altura que permita un buen centrado del caño dentro de la camisa (≈ 25mm).

LA UBICACION GEOGRAFICA DE LOS VENTEO SE RA INDICADA POR LA INSPECCION EN OBRA.

UNA VEZ CONSTRUIDO EL CRUCE DEBERA REALIZARSE UNA PRUEBA DE VENTEO PARA ELLO SE INYECTARA AIRE POR UNO DE ELLOS; ESTANDO EL OTRO TAPADO HASTA ALCANZAR 1 B.A.R.M. DE PRESION DURANTE 15 MINUTOS; LUEGO DE ESTO SE DESTAPARA EL VENTEO OPUESTO AL DE LA INYECCION POR EL CUAL DEBERA SALIR EL AIRE.

TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS.

PROTECCION CATODICA: SE INSTALARA UN ANODO DE Mg. DE 4 kg. Y UNA CAJA DE MEDICION PERMANENTE DE DOS (2) PUNTOS CONECTADOS AL CAÑO CAMISA.

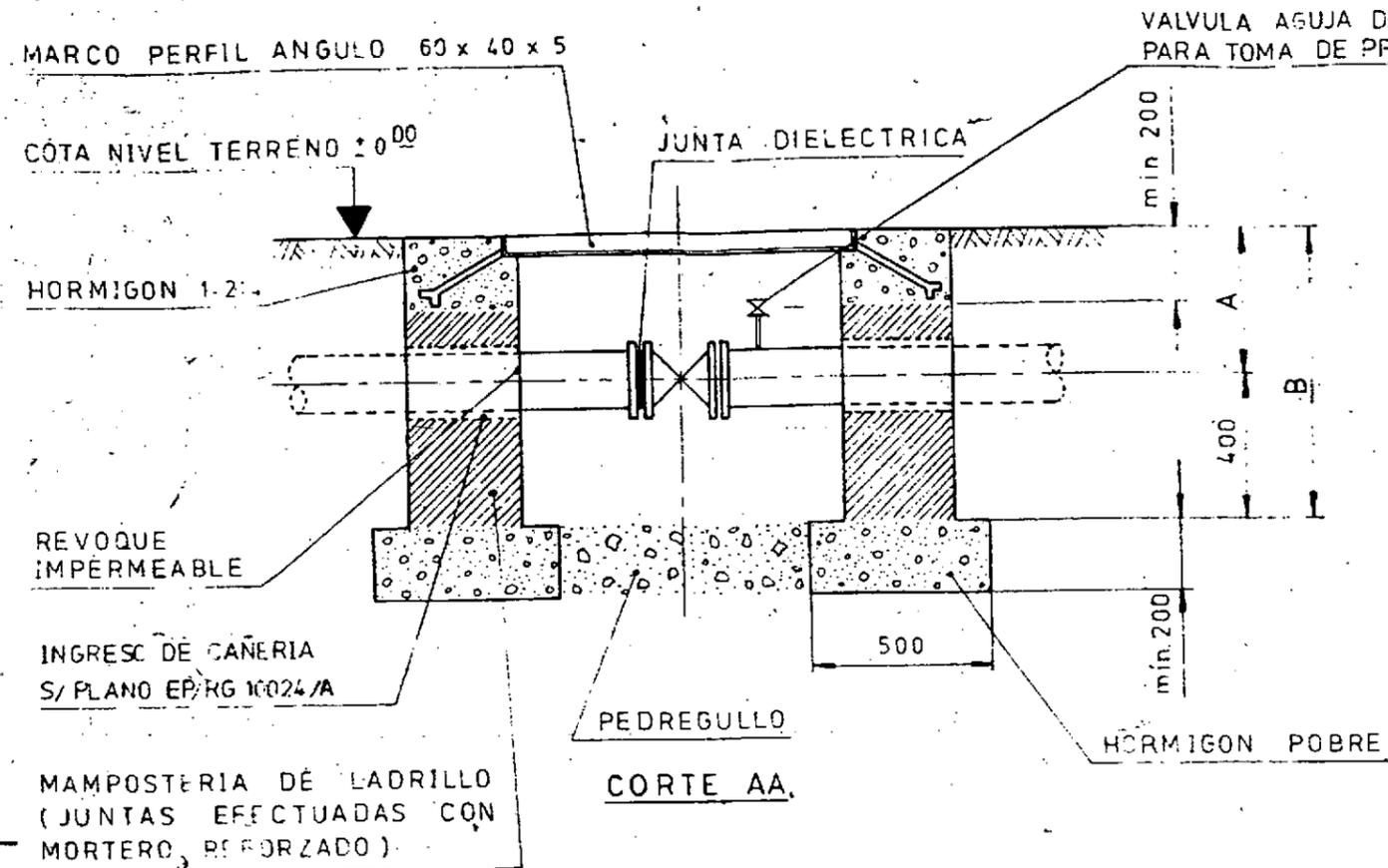
GASODUCTO		CAMISA			VENTEO		Espesor Separador (a)	Separación entre Collares	# de Separador Coll.
m.m.	Pulg.	m.m.	Pulg.	Espeor m.m.	m.m.	Pulg.			
51	2	102	4	4,77	51	2	19	2,50	4
76	3	152	6	4,77	51	2	40	2,50	4
102	4	203	8	4,77	51	2	40	3,00	4
152	6	254	10	4,77	51	2	40	3,50	6
203	8	305	12	5,56	51	2	51	4,00	5
254	10	356	14	6,35	51	2	51	4,50	8
305	12	406	16	6,35	51	2	51	5,00	8
356	14	457	18	6,35	102	4	51	5,50	10
406	16	508	20	6,35	102	4	51	5,50	10
457	18	559	22	7,92	102	4	51	6,00	10
508	20	610	24	7,92	102	4	51	6,00	12
559	22	662	30	7,92	102	4	102	6,00	12
610	24	714	30	7,92	102	4	102	6,00	12
762	30	914	36	9,52	102	4	102	6,00	14

**PROVINCIA DE CHUBUT**

ANTEPROYECTO DE SUMINISTRO  
DE GAS NATURAL A CAMARONES

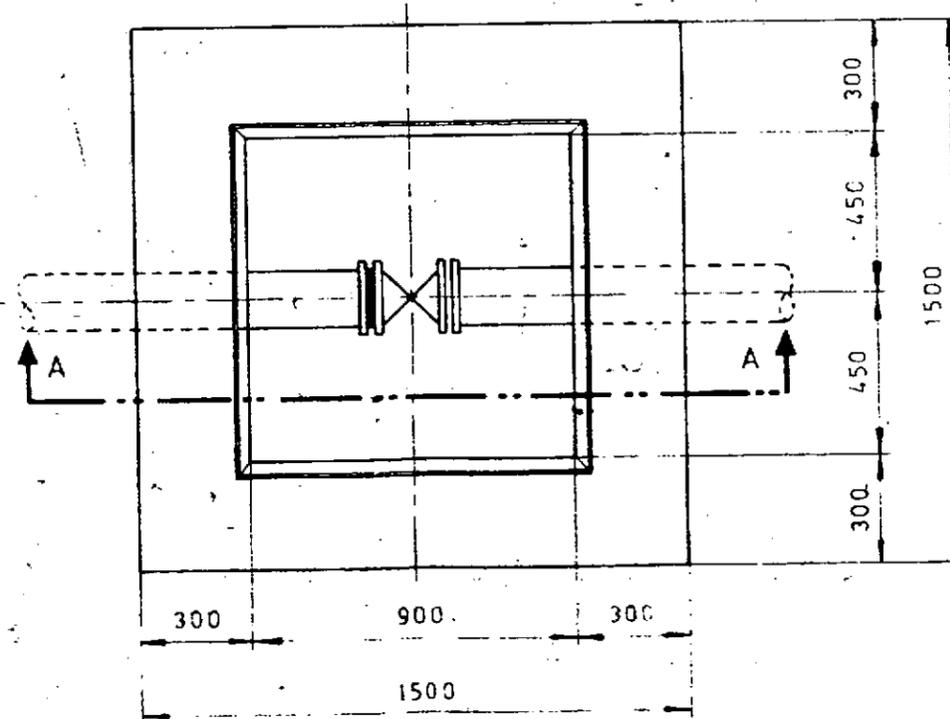
CRUCE BAJO RUTA O VIA

CAMARA PARA VALVULAS TAPON LUBRICADO O ESFERICAS  
d. n. 51, 76 y 102 mm ( 2", 3", 4" ) SERIE ANSI 150 y 300



NOTAS:

- TODAS LAS DIMENSIONES DEBERAN LEERSE EN MILIMETROS.
- CUANDO LA NAPA FREATICA TENGA UN NIVEL HASTA 0,50 m. INFERIOR AL FONDO DE CAMARA DEBE CONSTRUirse MURO DE PANDERETE IMPERMEABILIZADO Y LOSA DE FONDO.
- VALVULAS, REDUCCIONES, BRIDAS, SERAN PROVISTAS E INSTALADAS SEGUN NORMAS DE APLICACION.
- LA TAPA DE CAMARA SERA CONSTRUIDA SEGUN PLANOS EP/RG-10002 y 10003
- PARA VALVULAS d.n. 152 mm. (6") Y MAYORES VER PLANOS EP/RG 10004/A, 10007 y 10008
- PARA EL DISEÑO DE LA CAMARA, SE HA CONSIDERADO LA MENOR LONGITUD DE LA PALANCA DE ACCIONAMIENTO COMPATIBLE CON LA VALVULA CORRESPONDIENTE, EN EL CASO QUE LA LONGITUD DE LA PALANCA SEA MAYOR EL CONTRATISTA PROVEERA UN PROLONGADOR PARA PERMITIR EL ACCIONAMIENTO DESDE LA SUPERFICIE.
- A y B VARIAN DE ACUERDO A LA TAPADA FIJADA.

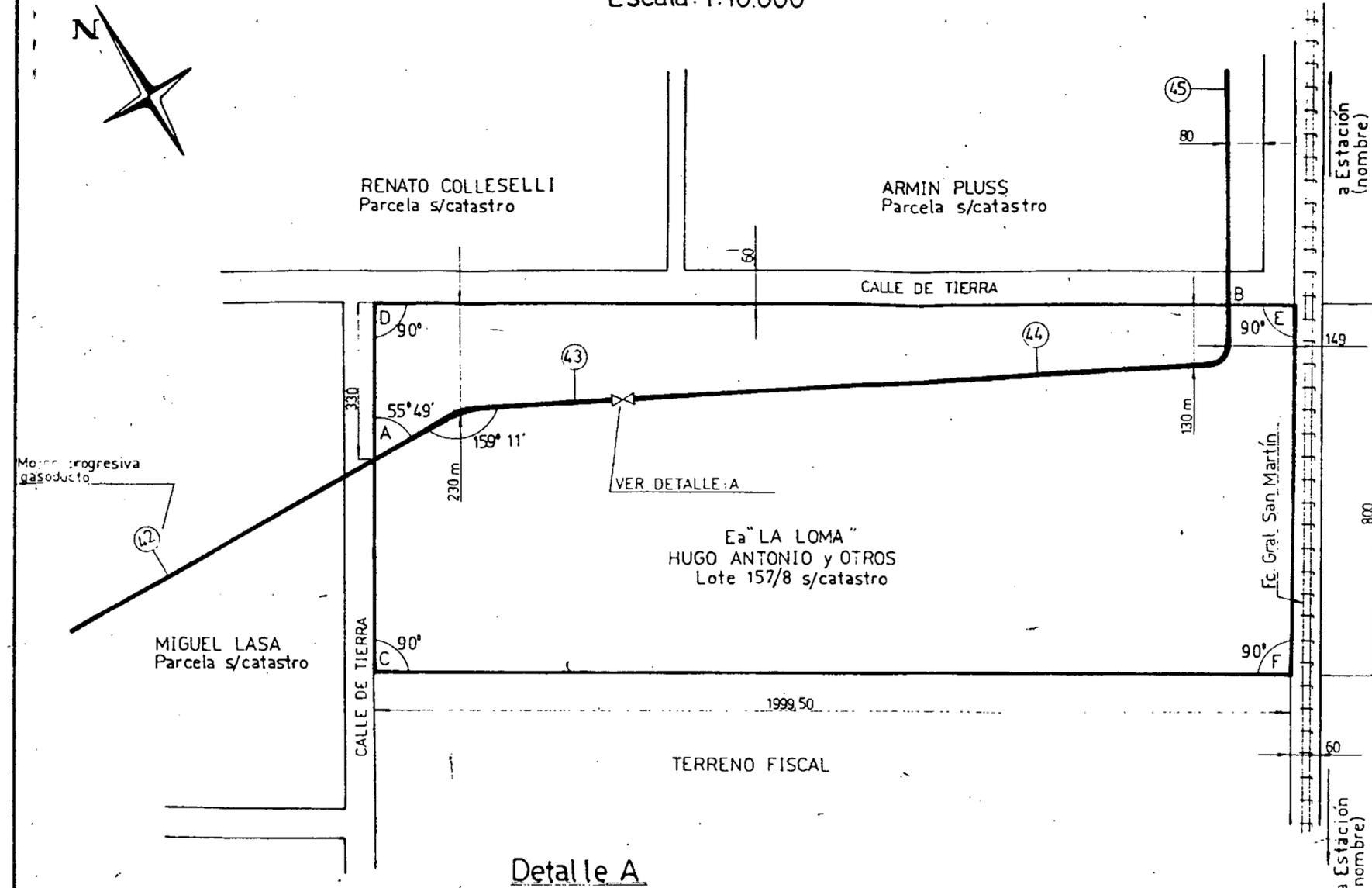


PROVINCIA DE CHUBUT

ANTEPROYECTO DE SUMINISTRO  
DE GAS NATURAL A CAMARONES

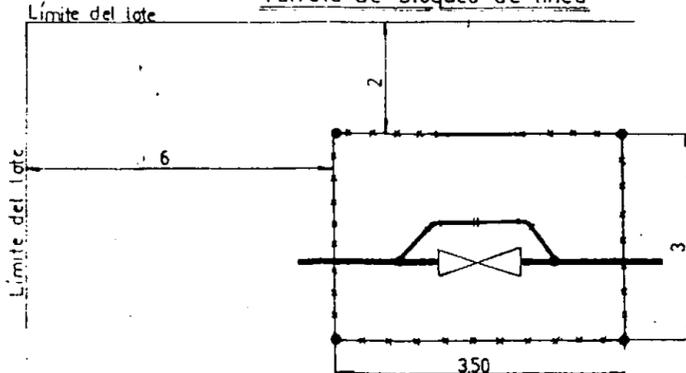
CAMARA TIPO PARA VALVULA DE  
BLOQUEO DE RED

Escala: 1:10.000



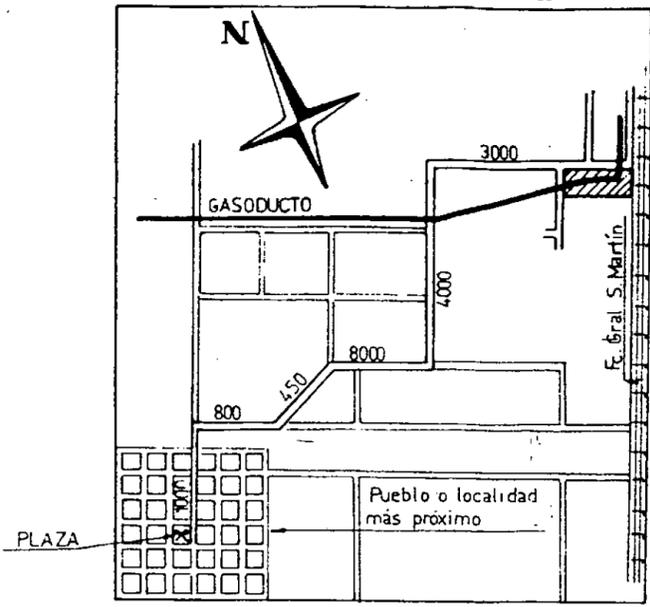
**Detalle A**

Válvula de bloqueo de línea



Longitud cañería instalada en lote AB: 1930 m  
 Fecha de entrada al lote: 16 de Marzo de 1985  
 Fecha de terminación en lote: 20 de Junio de 1985  
 Fecha de terminación total de la obra: 12 de Enero de 1987  
 Ancho picada autorizada para la obra:  
 Restricciones conforme Norma de seguridad de Gas del Estado  
 Clase de trazado:  
 Límite sin construcciones: m desde el gasoducto  
 Límite sin árboles: m desde el gasoducto  
 Dimensiones expresadas en metros.  
 Dimensiones de la parcela según catastro

**Croquis de Ubicación**



**Características del Conducto**

- Presión de prueba:
- Presión de diseño:
- Diámetro:
- Norma:
- Espesor:

**Nota**

EL PRESENTE PLANO TIENE CARACTER ILUSTRATIVO. LA CONTRATISTA DEBERA CONFECCIONAR EL PLANO DEFINITIVO DE ACUERDO A LAS REALES CARACTERISTICAS DE LA OBRA.

Provincia:  
 Partido o Departamento:  
 Lugar o Localidad:  
 PROPIETARIO:  
 Domicilio:  
 Designación del bien:  
 Según título:  
 Según catastro:  
 Inscripción de dominio:  
 N° de partida:

PROVINCIA DE CHUBUT
ANTEPROYECTO DE SUMINISTRO DE GAS NATURAL A CAMARONES
AFECTACION DE PROPIEDADES