

EXPEDIENTE N°	
Agregado N°	
8701	21 OCT 1986
	FECHA

Buenos Aires, 21 de Octubre de 1986.-

Sr. Secretario General del  
Consejo Federal de Inversiones  
Ing. Juan Ciácerá  
San Martín 871  
Capital Federal

Ref.: Gasoducto Ruta 3 - Camarones  
Expte. N° 1136.-  
Observación a la proyección  
del consumo doméstico de In-  
forme Parcial N° 2.-

En respuesta a la observación de la referencia, se adjunta a la presente, hojas de cálculo reelaboradas asumiendo la hipótesis planteada por el C.F.I. de incrementar la proyección del consumo doméstico.- La modificación asumida, implica asociar el aumento de consumo a una proporción equivalente al incremento de población.- Dicho criterio se ve reflejado en los Cuadros II.2.1 y II.3.1 del Informe Parcial N° 2 que incrementan sus totales y que han sido recalculados en función de lo solicitado por el C.F.I.-

No obstante, se deja constancia, y tal como surge del Informe Final que fue presentado con anterioridad al requerimiento del C.F.I., que desde el punto de vista del dimensionamiento de las instalaciones, los cambios introducidos no repercuten en las definiciones técnicas elegidas, por cuanto los supuestos para la determinación del componente "doméstico" del mercado se asumieron a partir de un concepto de "consumo específico" que salva la incertidumbre derivada de la falta de datos para predecir la magnitud del efecto "Shock" que pudiera caberle

0  
H. 22212  
DH  
VI

a la localidad bajo análisis.-

Asumiendo que las observaciones planteadas pudieran tener alguna incidencia en el análisis económico del anteproyecto, se recalcularon las cifras y montos de los Cuadros II.2.1 y II.3.1, así como el correspondiente al cálculo del gasto que debería soportar Camarones si no se ejecuta el cambio a gas natural y los requerimientos energéticos siguen siendo cubiertos por Kerosene y Gas Licuado, como hasta el presente. Con ello, se ha modificado el Cuadro de Flujos de Fondos del Informe Final, pero no cambia para nada las cualidades que el Estudio muestra, tanto en sus beneficios como en sus inconvenientes.-

También se deja constancia que, el supuesto asumido por el C.F.I. al observar una presunta disminución del consumo en la hipótesis de sustitución total de combustibles actuales por gas natural, es tan solo uno de los tantos puntos de vista que puede tolerar el tema, por cuanto tal criterio ha sido asumido y sustentado cuantitativamente en el estudio por el ya mencionado concepto de "consumo específico por usuario", que incluso fuera propuesto en la Metodología del Estudio por el experto, antes de la firma del Contrato para la realización del trabajo.-

Lo que expresa la comparación de cifras comentada por el C.F.I., en realidad se corresponde con una alternativa según la cual no se cumplan los planes de viviendas y en los próximos 15 años se llegue a aproximadamente 200 consumidores domésticos, en lugar de los 165 que se encuestaron al realizar las tareas de relevamiento en Camarones.- Es decir, en lugar de dividir consumo probable por cantidad de u-

suarios potenciales y obtener una disminución de consumo por usuario, se puede dividir consumo probable por consumo histórico por usuario y obtener número de usuarios.-

En virtud de todo lo expuesto, se entiende que las modificaciones analizadas para dar conformidad a lo requerido por el C.F.I., no implican modificación en las definiciones técnicas ni en las conclusiones de tipo económico del Estudio.-

En consecuencia, se solicita la aprobación de los informes presentados y una urgente adecuación de la tramitación de los pagos ligados al procedimiento administrativo, por cuanto resultan perjudiciales para el experto las demoras en los pagos asociados a la aprobación de informes, todo lo cual en definitiva, tal como surge del análisis descripto en la presente, se basa en diferencias de criterio que, por otra parte, son materia opinable.-

Por ello, y para minimizar los perjuicios derivados de los corrimientos de plazos que estos procedimientos implican, se encarece al Sr. Secretario General que, aunque sea por vía de excepción, se gestione el pronto pago de las liquidaciones correspondientes a las presentaciones del Informe Parcial N° 2 e Informe Final.-

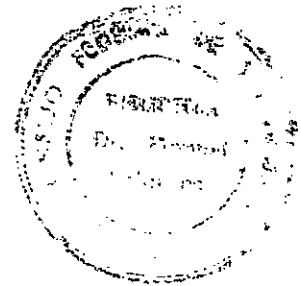
Sin otro particular, saludo a Ud. atentamente.-

Adj.: Memoria descriptiva (4 Hojas)

Anexos I(A/B), II, III y IV (5 Hojas)

  
Ing. Hugo C. (DAVILA)

31852



Estudio Gasoducto

Ruta 3 - Camarones

Respuesta a Observación

Informe Parcial N° 2

01/11/2012  
D. H.  
VI

## MEMORIA DESCRIPTIVA DEL CONTENIDO DE LOS ANEXOS ADJUNTOS

Anexo I(A/B): Consumo equivalente de G.N., corregido el Sector Doméstico.-

Detalla el crecimiento del consumo con nueva pauta para el Sector Doméstico, asumiendo que dicha pauta es igual al 7% anual acumulativo durante los primeros 15 períodos, y del 5% anual acumulativo para los 15 períodos subsiguientes.-

Anexo II: Costo anual de cobertura del requerimiento energético de no ejecutarse la conversión a G.N.-

Indica una estimación del gasto que representaría a la comunidad en su conjunto, cubrir los requerimientos energéticos con el consumo de los combustibles actualmente en uso, a precios actuales.-

De los totales, surge que dicha asistencia resultaría notablemente más cara que la representada por el uso de gas natural.- La diferencia entre ambas, genera la posibilidad de

atribuir como aporte de la población, el pago de una suerte de sobreprecio por la asignación de una alícuota del monto ahorrado a la recaudación por ventas, lo que en la práctica representa algo así como un precio mayor al de la tarifa de Gas del Estado para la región, imputable al mejoramiento del esquema económico-financiero del Anteproyecto.- De esa diferencia (total columna 5 menos recaudación a tarifa actual), se imputó el 50% al Cuadro de Flujos de Fondos, con lo que se mejora la generación propia del proyecto que participa para amortización en un mayor porcentaje.-

Anexo III: Cuadro de Flujos de Fondos y retorno del Anteproyecto.-

Este Cuadro ilustra sobre los Flujos de Fondos del Anteproyecto, en el supuesto que el mismo sea amortizado exclusivamente por los Fondos generados.- Los egresos corresponden a columnas 1-2-4, mientras que la columna 3 expresa los ingresos por venta del fluido.- La columna 5 muestra para el primer período, el desembolso que exigirá el pago de la obra; los 30 períodos restantes, generarán anualmente los montos que se muestran, y con los que se recuperaría lo invertido.-

La tasa de retorno del Proyecto que se muestra en el Anexo, igual al 5,7%, representa el interés máximo que el Proyecto podrá pagar, en las condiciones analizadas, para recuperar lo invertido en el período de vida elegido para el Proyecto, sin ganar ni perder dinero.- El mejoramiento de dicho retorno, será posible si vía tarifas se mejora la generación de fondos del emprendimiento.-

Anexo IV: Retorno del Proyecto en la hipótesis de gestionar crédito.-

El Cuadro correspondiente, supone que se gestiona y consigue un crédito que permita enfrentar las exigencias de la ejecución de las obras, el cual será otorgado con un año de gracia y seis años de amortización, a un interés igual al 5% anual.-

Este caso muestra un Cuadro que hasta columna 5 es igual que Anexo III, pero donde la columna 6 expresa el préstamo y plan de amortización; la columna 7, la evolución de la amortización en el período de seis años asumidos; la columna 8 muestra el pago de intereses devengados por el crédito y la columna 9 es amortización (6) más intereses (8) menos ingresos (3).- La columna

10 muestra el acumulado del anteproyecto, observándose que a partir del período 21 el emprendimiento generaría flujos positivos para la Provincia.- Esto significa que, en las condiciones planteadas, este proyecto de promoción requeriría que la Provincia le otorgue un subsidio que permita amortizar el crédito requerido para su construcción, igual a 500.000 ₺ durante seis años, más intereses decrecientes hasta su cancelación.- A partir del séptimo período, la Provincia iniciaría la recuperación de lo aportado, cuya cancelación se produciría en el período 31 con un beneficio del 5,9% para la Provincia.-





## ANEXO I(A)

	SECTOR				
AÑO	DOMESTICO	COMERCIAL	INDUSTRIAL	PUBLICO	TOTAL
					M <sup>3</sup> eq. G.N.
1.986	434.800	65.772	1.035.966	287.560	1.824.098
1.987	465.236	66.166	1.097.626	296.187	1.925.215
1.988	497.802	66.562	1.162.270	305.072	2.031.706
1.989	532.649	66.962	1.232.397	314.225	2.146.233
1.990	569.934	67.364	1.305.009	323.651	2.265.958
1.991	609.830	67.769	1.382.640	333.361	2.393.600
1.992	652.518	68.175	1.465.289	343.362	2.529.344
1.993	698.194	68.583	1.552.957	353.363	2.673.097
1.994	747.067	68.995	1.644.646	364.272	2.824.980
1.995	799.362	69.409	1.743.355	375.201	2.987.327
1.996	855.317	69.826	1.847.086	386.457	3.158.686
1.997	915.190	70.245	1.956.838	398.050	3.340.323
1.998	979.253	70.667	2.073.614	409.992	3.533.526
1.999	1.047.800	71.092	2.197.411	422.292	3.738.595
2.000	1.121.147	71.517	2.328.954	434.960	3.956.578
Total	10.926.099	1.029.104	24.026.058	5.348.005	41.329.266

	SECTOR				
AÑO	DOMESTICO	COMERCIAL	INDUSTRIAL	PUBLICO	TOTAL
					M <sup>3</sup> eq. G.N.
2.001	1.199.627	71.947	2.467.822	448.009	4.187.405
2.002	1.283.600	72.378	2.614.717	461.449	4.432.144
2.003	1.347.780	72.812	2.770.639	475.293	4.666.524
2.004	1.415.169	73.249	2.936.587	489.552	4.914.557
2.005	1.485.927	73.689	3.111.566	504.238	5.175.420
2.006	1.560.224	74.170	3.297.572	519.365	5.451.331
2.007	1.638.235	74.576	3.493.610	534.946	5.741.367
2.008	1.720.147	75.024	3.702.678	550.995	6.048.844
2.009	1.806.154	75.473	3.923.778	567.525	6.372.930
2.010	1.896.462	75.926	4.157.911	584.550	6.714.849
2.011	1.991.285	76.381	4.406.079	602.087	7.075.832
2.012	2.090.849	76.840	4.669.282	620.149	7.457.120
2.013	2.195.392	77.302	4.948.520	638.754	7.859.968
2.014	2.305.161	77.766	5.243.795	657.916	8.284.638
2.015	2.420.419	78.232	5.557.110	677.654	8.733.415
Total	26.356.431	1.125.765	57.301.666	8.332.482	93.116.344

## ANEXO II

Período	EL PROSENE (A)			G.L. (A)	Tot. Gral (5=3+4)
	Dom+Publ+Com (1)	Ind. (2)	Subtotal (3=1+2)	Total (4)	
1	90.784	141.024	232.408	68.862	301.270
2	95.177	150.000	245.243	72.743	317.986
3	99.754	159.012	258.766	76.878	335.644
4	104.635	168.558	273.223	81.286	354.509
5	109.805	178.668	288.473	85.983	374.456
6	115.280	189.504	304.784	90.992	395.776
7	116.741	200.844	317.585	96.331	413.916
8	122.533	212.814	335.347	102.025	437.372
9	133.740	225.600	359.412	108.098	467.510
10	140.716	239.148	379.864	114.575	494.439
11	147.985	253.512	401.497	121.486	522.983
12	155.762	268.758	424.520	128.859	553.379
13	164.013	284.886	448.899	136.905	585.804
14	172.772	302.022	474.794	145.258	620.052
15	182.672	320.040	502.112	154.269	656.381
16	189.669	339.318	528.987	161.272	690.259
17	197.600	360.108	557.714	168.612	726.326
18	204.584	381.276	585.860	176.306	762.166
19	213.213	404.082	617.295	184.371	801.666
20	222.231	428.400	650.631	192.825	843.456
21	231.058	454.104	685.762	201.686	887.448
22	241.513	481.320	722.833	210.977	933.810
23	251.814	510.174	761.988	220.717	982.705
24	262.584	540.792	803.376	230.929	1.034.305
25	273.844	573.300	847.144	241.635	1.088.779
26	285.620	607.698	893.318	252.862	1.146.180
27	297.932	644.112	942.044	264.630	1.206.674
28	310.817	682.794	993.611	276.970	1.270.581
29	324.625	723.762	1.048.387	289.910	1.338.297
30	338.739	767.187	1.105.926	303.479	1.409.405

## ANEXO III

	P. OPER. Y MANT 1	GS. ADQUISICIO 2	INGRESOS 3	ING. BTOS. 4	COSTO DE OBRA 5
1	0	0	0	0	3000000
2	30000	53000	184000	4600	-96400
3	30000	55800	194000	4850	-103350
4	30000	59000	205000	5125	-110875
5	30000	62000	216000	5400	-118600
6	30000	66000	229000	5725	-127275
7	30000	70000	241000	6025	-134975
8	30000	73000	253000	6325	-143675
9	30000	78000	267000	6675	-152325
10	30000	82000	285000	7125	-165875
11	30000	87000	301000	7525	-176475
12	30000	92000	318000	7950	-188050
13	30000	97000	337000	8425	-201575
14	30000	103000	356000	8900	-214100
15	30000	115000	377000	9425	-222575
16	30000	121000	399000	9975	-238025
17	30000	128000	420000	10500	-251500
18	30000	135000	442000	11050	-265950
19	30000	142000	463000	11575	-279425
20	30000	149000	488000	12200	-296800
21	30000	157000	514000	12850	-314150
22	30000	166000	541000	13525	-331475
23	30000	175000	569000	14225	-349775
24	30000	184000	599000	14975	-370025
25	30000	194000	631000	15775	-391225
26	30000	204000	664000	16600	-413400
27	30000	215000	670000	16750	-408250
28	30000	226000	737000	18425	-462575
29	30000	237000	776000	19400	-489600
30	30000	248000	817000	20425	-518575
31	30000	259000	851000	21275	-540725

TASA DE RETORNO DEL PROYECTO

0.057534

## ANEXO IV

## ANTEPROYECTO GASODUCTO RUTA NACIONAL 3 - CAMARONES, PROVINCIA DE CHUBUT

P. OPER. Y MANT	GS. ADQUISICION	INGRESOS	ING. BTOS.	REC. NETA	AMORT. CAPITAL	SALDO	INTERESES	FLUJO/ANO	FLUJO ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	3000000	-3000000	-3000000	0	0
2	30000	53000	184000	4600	-96400	500000	-2500000	-130000	-553600
3	30000	55800	194000	4850	-103350	500000	-2000000	-125000	-1075250
4	30000	59000	205000	5125	-110875	500000	-1500000	-100000	-1544375
5	30000	62000	216000	5400	-118600	500000	-1000000	-75000	-2020775
6	30000	66000	229000	5725	-127275	500000	-500000	-50000	-2443300
7	30000	70000	241000	6025	-134975	500000	0	-25000	-2833325
8	30000	73000	253000	6325	-143675			143675	-2689650
9	30000	78000	267000	6675	-152325			152325	-2537325
10	30000	82000	285000	7125	-165875			165875	-2371450
11	30000	87000	301000	7525	-176475			176475	-2195175
12	30000	92000	318000	7950	-188050			188050	-2007125
13	30000	97000	337000	8425	-201575			201575	-1805550
14	30000	103000	356000	8900	-214100			214100	-1591450
15	30000	115000	377000	9425	-222575			222575	-1368875
16	30000	121000	399000	9975	-238025			238025	-1130850
17	30000	128000	420000	10500	-251500			251500	-879350
18	30000	135000	442000	11050	-265950			265950	-613400
19	30000	142000	463000	11575	-279425			279425	-333975
20	30000	149000	488000	12200	-296800			296800	-37175
21	30000	157000	514000	12850	-314150			314150	276975
22	30000	166000	541000	13525	-331475			331475	608450
23	30000	175000	569000	14225	-349775			349775	958225
24	30000	184000	599000	14975	-370025			370025	1328250
25	30000	194000	631000	15775	-391225			391225	1719475
26	30000	204000	664000	16600	-413400			413400	2132875
27	30000	215000	670000	16750	-408250			408250	2541125
28	30000	226000	737000	18425	-462575			462575	3003700
29	30000	237000	776000	19400	-489600			489600	3493300
30	30000	248000	817000	20425	-518575			518575	4011875
31	30000	259000	851000	21275	-540725			540725	4552600

TASA DE RETORNO DEL PROYECTO

0.057534

RETORNO PARA GOBIERNO

0.0594984961