

Provincia de Corrientes

Gobernador

Dn. Raúl Rolando Romero Feris

Ministerio de Obras y Servicios Públicos

Dr. Horacio Angel Silva

Representante Provincial ante el C.F.I.

Cdra. María Z.Miguez de Ruiz Díaz

Mayo de 1994

BUENOS AIRES

Consejo Federal de Inversiones

Secretario General

Ing. Juan José Ciácerá

Dirección de Cooperación Técnica

Ing. Susana B. de Blundi

Area de Organización Estatal

Ing. Agr. Miguel A. Basualdo

Técnico Responsable

Ing. Antonio José Martínez

Mayo de 1994

BUENOS AIRES

Consejo Federal de Inversiones

Expediente Nro. 2657 (C.F.I.)

Título

**ASESORAMIENTO PARA LA PROVISIÓN Y
DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL EN LA PROVINCIA.**

C.F.I. Área de Organización Estatal

Experto

Ing. Carlos L. Villanueva

Ministerio de Obras y Servicios Públicos

Provincia de Corrientes

Mayo de 1994

BUENOS AIRES

Informe Parcial I

Marco Jurídico.

Regulaciones de la actividad gasífera .

- 1 - Alternativas técnicas a desarrollar.**
- 2 - La situación de Corrientes, Entre Ríos, Misiones, Chaco y Formosa.**
- 3 - Las facultades de las cinco provincias para otorgar concesiones de distribución dentro de sus respectivos territorios.**
 - 3.1. - Principios que rigen en las provincias sin gas.**
 - 3.2.- La Nación y las Provincias.**
- 4 - Las provincias con concesiones de distribución. Los nuevos emprendimientos.**
 - 4.1. - Alcance de las potestades de ENARGAS.**
 - 4.2. - Procedimientos legales para asumir el Poder Concedente.**
- 5 - El Comercio en la Constitución Nacional.**
- 6 - Las relaciones entre las cinco provincias.**
- 7 - Mercados potenciales extranjeros.**
- 8 - Conclusiones.**

1 - Alternativas técnicas a desarrollar.

El presente trabajo tiende a desarrollar un estudio integral de las zonas con interés de abastecerse de gas.

Abarcaría no sólo las provincias argentinas de Corrientes, Entre Ríos, Misiones, Chaco y Formosa, sino también a los tres estados del sur de Brasil (Santa Catarina, Paraná y Río Grande do Sul), además del territorio paraguayo.

Sobre la base de la información acerca de los núcleos poblacionales, poder adquisitivo, capacidad de consumo, hábitos y costumbres, etc., se recomendará la alternativa técnica que presumiblemente convenga adoptar para los proyectos finales.

En caso de resultar rentable la inversión en gasoductos, se dispondrán los estudios correspondientes para tal emprendimiento.

Lo mismo ocurrirá si se adoptara, por razones de mercado, los sistemas de gas natural licuado (GNL) o de gas natural comprimido (GNC).

En cualquiera de estas opciones las pautas jurídicas a adoptar son distintas.

Los cruces fronterizos de gasoductos implican procedimientos diferentes al suministro por barzacas o de los camiones tanques especiales que contendrían el metano licuado (GNL) o el gas comprimido (GNC).

2 - La situación de Corrientes, Entre Ríos, Misiones, Chaco y Formosa.

Desde la fundación de la empresa Gas del Estado, la Nación generó inversiones en gasoductos, plantas de tratamiento, y redes de distribución en la mayor parte del territorio argentino, con excepción de la Mesopotamia (aislada por los ríos) y las provincias del Chaco y Formosa, estas últimas de escaso mercado y alejadas de los ductos.

La propia ley 24.076 parece delimitar un marco geográfico cuando afirma en su artículo 93, que las disposiciones de la misma serán aplicables a quienes resulten adjudicatarios de habilitaciones de transporte o distribución, como consecuencia del proceso de privatización de Gas del Estado.

No se podría discutir la facultad de la Nación de privatizar una empresa que el propio estado federal ha fundado y capitalizado mediante inversiones que realizó desde su creación.

Por otra parte, el mismo el poder federal hizo explorar por su cuenta, descubrir y explotar los yacimientos de petróleo y gas, continuando esta actividad hasta la etapa del transporte y la comercialización.

El derecho de la Nación surge del dominio de los yacimientos que le otorgaron las últimas leyes de hidrocarburos (sujetas a polémicas y criterios dispares) y la indudable propiedad de las instalaciones diseminadas en gran parte del territorio del país.

El citado artículo 93 de la ley 24.076, consolida el marco geográfico en el cual alcanzó a instalarse Gas del Estado.

El Poder Ejecutivo Nacional, por medio de las privatizaciones, establece un mapa determinado de las distintas concesiones otorgadas.

Sin embargo y al mismo tiempo, deja sin mención alguna al territorio de las cinco provincias sin gas (Corrientes, Entre Ríos, Misiones, Chaco y Formosa), con la evidente intención de mantenerlas excluidas del sistema.

Cada concesionario (en su carácter de heredero zonal de Gas del Estado ocupa un espacio territorial dentro del cual resultan de aplicación las disposiciones de la ley 24.076.

De esta manera, las provincias marginadas pasan a ejercer una situación jurídica diferente por diversas razones, saber:

- a) No deben a la Nación por inversiones en la industria del gas.**
- b) No poseen yacimientos de hidrocarburos gaseosos en sus subsuelos, salvo Formosa, pero en cantidad no relevante.**
- c) La Constitución Nacional preserva el derecho a promover e instalar sus industrias y les reserva el poder no delegado a la Nación..**
- d) Asumen de pleno derecho el Poder Concedente para habilitar a personas jurídicas privadas, mediante el otorgamiento de licencias, concesiones o permisos.**

Esta última afirmación pareciera oponerse con el artículo 4to. de la ley 24.076, que adjudica estas incumbencias el Poder Ejecutivo Nacional.

Sin embargo en los fundamentos que se expondrán, se comprobará que el P.E.N. no puede seleccionar permisionarios, licenciarios o concesionarios para aquellas comunidades poblacionales comprendidas dentro del marco de normas que constituyen una autonomía provincial.

Razones de orden práctico y sólidos argumentos jurídicos, demuestran que no resulta funcional, que dependencias administrativas de la Nación convoquen a concursos o licitaciones para elegir el prestador de la industria o el servicio de gas en cualquier ciudad del interior.

Quizás cueste, por falta de costumbre, adaptarse a la desaparición del monopolio y la entidad estatal que funcionó como un verdadero Ministerio del Gas, sin tener en cuenta algunos elementales principios del federalismo.

La filosofía y el espíritu del sistema de privatizaciones lleva implícito el renacimiento de las autonomías provinciales y el régimen municipal en camino hacia sus verdaderos objetivos.

3 - Las facultades de las cinco provincias para otorgar concesiones de distribución dentro de sus respectivos territorios.

3.1.- Principios que rigen en las provincias sin gas.

Dentro del territorio provincial tienen plena vigencia las disposiciones de la ley 24.076 en su carácter de norma reguladora de la actividad gasífera como servicio público nacional.

Se entiende que la seguridad, la calidad del servicio, los derechos de los consumidores, las tarifas, el uso racional, la protección del medio ambiente y los criterios de eficacia y competitividad deben ser regidos por una legislación coherente y homogénea en todo el territorio nacional.

A las provincias excluidas no sólo les conviene sino que además necesitan orientarse y acatar una entidad suprema que preserve los objetivos que regulan el transporte y distribución del gas.

Por ello es conducente su sujeción a la jurisdicción y control que ejerza el Ente Regulador del Gas, creado por el artículo 50 de la ley.

Este criterio es compatible con el artículo 1 "*in fine*" del decreto 1738/92 (Reglamentario de la ley 24.076) el cual establece que el servicio público de Transporte y Ditrribución de Gas está sujeto a la jurisdicción nacional.

El Poder Concedente lo detenta cada gobernador en su respectiva provincia.

La ley 24.076 no aclara quien detenta el Poder Concedente en aquellas provincias donde no hubo que privatizar algún activo de Gas del Estado.

Si bien el artículo 4 de la ley expresa que el Transporte y Distribución del Gas deberán ser realizados por personas jurídicas privadas a las que el P.E.N. haya habilitado. Debe entenderse entonces que se refiere a la parte del territorio nacional que abarca y dice abarcar la propia ley, es decir el que ha sido delimitado por el artículo 93 en su referencia a la ex-Gas del Estado.

En consecuencia, no incluye a las zonas dejadas sin política de gas, tales como las cinco provincias mencionadas, en las cuales, además, no existen prestadoras del servicio.

3.2. - La Nación y las Provincias.

El citado artículo 4 de la ley preserva para la Nación cierto Poder Concedente, basado en continuar la titularidad de los activos (bienes fijos y móviles) y los

derechos generados por la empresa estatal privatizada.

Siendo la Nación quien construyó y solventó el extenso aparato industrial del gas que atraviesa la mayor parte del territorio argentino, tiene fundamento fáctico que exista un instrumento legal, emanado del Congreso Federal, que invista a la Nación de facultades para seleccionar los contratistas que han de constituirse en prestadores del servicio en las zonas donde este existe actualmente, reemplazando a la ex-empresa estatal.

También tienen un reconocido fundamento jurídico que la Nación legisle sobre la regulación y calidad del servicio, porque realmente se necesita un criterio unívoco en todo el país.

Pero no hay razones jurídicas que permitan al Poder Federal avanzar mas allá del marco de sus facultades, y asumir potestades que no le corresponderían, como pretender designar los prestadores privados del servicio en provincias donde nunca promovió su industria gasífera.

Tampoco realizó ni alentó inversiones de capital en dicho sector productivo.

4 - Las provincias con concesiones de distribución. Los nuevos emprendimientos.

Las 18 autonomías provinciales que cuentan en su territorio con sociedades concesionarias, han debido acatar la imposición de la Nación en razón de las inversiones y promociones de la industria del gas que el Estado Federal realizó durante más de medio siglo.

Pero los nuevos emprendimientos que se produzcan en la industria de gas en territorio de éstas provincias, están reglados por un procedimiento que determina el artículo 16 de la ley 24.076. (especialmente el inciso b)

Se trata de las obras no previstas en la en la habilitación del prestador.

Apareciendo otros terceros interesados en nuevas obras, estos deberán arribar a un acuerdo con el concesionario de la zona y someterlo a consideración del Ente Regulador para su autorización.

No habiendo acuerdo, el Ente deberá resolver la cuestión en un plazo de 30 días, disponiendo la ejecución de la obra ya sea por el prestador o por el tercero interesado.

El procedimiento indicado podría derivar en la presencia de varios terceros interesados, tras lo cual resultara menester convocar a un concurso o licitación.

Es aquí donde surge el interrogante, sobre cual será el organo encargado del llamado a licitación y de decidir la adjudicación.

Planteado este caso se considerarán tres variante posibles, en vista que la ley no aclara la cuestión:

a) Que la licitación la convoque y adjudique el Ente Regulador.

No sería la solución más apropiada ya que la creación del Ente ha sido efectuada para fines muy distintos.

Resultaría además muy peligroso dotar al Ente de estructuras burocráticas para organizar licitaciones en las distintas ciudades del interior y asumir la rponsabilidad de las adjudicaciones a contratistas que luego quedarían bajo su control jurisdiccional.

Ello significaría volver a armar un nuevo Ministerio del Gas.

b) Que la licitación la realice la Secretaría de Energía de la Nación por las

funciones que le inviste la ley de Hidrocarburos.

En este caso, caben las mismas observaciones que en el caso anterior, y la consecuente transgresión que implica afectar las facultades que la Constitución Nacional reserva a los Gobernadores de Provincia.

c) Que la licitación la convoque y adjudique el Gobernador de Provincia.

Es la alternativa es la que observa mayor asidero jurídico y se compatibiliza con las normas constitucionales.

4.1. - Alcance de las potestades de ENARGAS.

El poder de decisión que la ley le facilita al Ente Regulador para dirimir entre el concesionario y otra empresa aspirante a nuevos emprendimientos, no alcanza a determinar que el Ente pueda asumir por su cuenta el Poder Concedente.

El ENARGAS no puede otorgar habilitaciones nuevas ni efectuar las adjudicaciones, estas son facultades no delegadas de los gobiernos provinciales.

El artículo 2do. de la ley 24.076 enumera los objetivos que deberán ser ejecutados y controlados por el Ente.

Entre estos siete objetivos no aparece mencionado el Poder Concedente, el cual por su importancia debiera estar expresa y claramente determinado.

El mismo criterio debe aplicarse al observarse el artículo 52 de la citada ley, en la extensa ennumeración de funciones y facultades del Ente no se encuentra ninguna que le adjudique potestades expresas para llamar a licitaciones y efectuar adjudicaciones habilitando a particulares a ejercer concesiones de Distribución o Transporte.

Dicho sea esto, sin dejar de tener en cuenta, las importantísimas y delicadas facultades que la ley le otorga a esta entidad en sus 25 incisos que le permiten regular con eficacia el nuevo sistema de la industria del gas, que tuvo como meta terminar con el monopolio centralista, la burocracia estatal y la ineficiencia económica.

Párrafo aparte merece la consideración de los incisos "h" e "i" (artículo 52) que facultan al Ente a determinar las bases y las condiciones de selección para el otorgamiento de habilitaciones de Transporte y Distribución de Gas mediante licitación pública.

En este caso se acredita la función estrictamente normativa de la entidad reguladora.

También ENARGAS debe asistir al P.E.N. en las convocatorias a licitación y suscribir los contratos de conceción.

Estas facultades de asistencia y refrendo no alcanzan a constituir un Poder Concedente.

Solamente en el caso enunciado en el artículo 7 de la ley se otorgan al ENARGAS facultades para convocar a licitación pública para adjudicar los servicios de Distribución y Transporte.

Como bien lo expresa la norma referida se trata de una hipótesis de emergencia cuando:

- a) Extinción de la habilitación por cualquier causa.**
- b) Cuando no corresponda renovación y se deba adjudicar los servicios dentro de los 90 días.**

Vale decir que se trata de un procedimiento de carácter excepcional para evitar la falencia en la prestación del servicio y siempre tratándose de bienes concesionados, propiedad de la Nación. (ex-Gas del Estado)

4.2. - Procedimientos legales para asumir el Poder Concedente.

La circunstancia de insistir en este estudio con respecto a la falta de alcance por parte del ENARGAS para adjudicar concesiones en ciudades del interior del país, no implica dejar de reconocerle las supremas funciones que la ley de Marco Regulatorio de Gas le atribuye.

Se puede decir que se ha creado un sistema, donde el ENARGAS es la estructura fundamental, donde este descansa.

Aparte de la aplicación de las normas del decreto 1738/92 (reglamentario de la ley 24.076) son de tener en cuenta los procedimientos enumerados por la resolución 10/93 del Ente Nacional Regulador del Gas.

Entre ambos cuerpos normativos se configura un plexo suficiente para poner en marcha los emprendimientos que desean llevar adelante las provincias que necesitan implementar la promoción de la industria del gas en sus respectivos territorios.

Operando dos o más prestadores de servicios, uno de los cuales origina su título en un acto administrativo de la Nación y otro u otros en actos de la Provincia, se confirma la tesis de que se estaría en presencia de casos de poderes

concurrentes entre la Provincia y la Nación.

La Nación basa sus títulos, como ya se ha reiterado, en la herencia de Gas del Estado.

La Provincia en los artículos 104 y 107 de la Constitución Nacional.

De manera que la conclusión a que se arriba es que la Nación y la Provincia poseen poderes concurrentes para habilitar a titulares de Concesiones, Licencias o Permisos.

La evolución del sistema corre en favor de las Provincias a medida que los tiempos se vayan alejando del sistema estatal monopólico que se vivió hasta el día de la privatización de Gas del Estado.

El Congreso de la Nación ya se ha expedido en favor de la federalización de los hidrocarburos, entre los cuales se encuentra el gas natural (Ley 24.145).

El mismo Marco Regulatorio del Gas, prevé en su artículo 52, inciso "w", la delegación progresiva de las funciones y facultades del ENARGAS en favor de los Gobiernos Provinciales, cuando éstas fueren compatibles con su competencia.

Justamente, licitar y otorgar concesiones son más compatibles de un Gobierno Provincial que de un organismo administrativo de la Nación creado para efectuar normas regulatorias y controles.

Es impensable, desde un punto de vista práctico, que una entidad con sede en la Capital Federal, compuesta de tres o cinco miembros tenga a su cargo las licitaciones y habilitaciones de cientos de ciudades y pueblos del interior, pasando por alto las potestades de autonomía de cada gobernador provincial.

5 -El Comercio en la Constitución Nacional.

El artículo 67 de la Constitución Nacional enumera todas las atribuciones del Congreso Nacional.

El inciso 12 dice textualmente: **"Reglar el comercio marítimo y terrestre con las naciones extranjeras y de las provincias entre sí"**.

Esta norma es el fundamento principal que se utiliza para argumentar en favor de la tesis que niega a los Gobernadores la posibilidad de detentar el Poder Concedente.

El criterio es atendible desde el punto de vista de todo aquello que se refiere a **reglar el comercio**.

Obviamente entre esas atribuciones se encuentra la de dictar el Código de Comercio. Pero no se extiende a detalles menores del comercio, propios de las autoridades locales.

Si bien puede existir una ley de vinos de la Nación que regula la actividad vitivinícola, esto no significa que la Nación pueda prohibir o levantar la prohibición de la venta de vinos fraccionados en damajuanas en el territorio de una Provincia.

Ya la práctica ha determinado que esta última es una facultad de la Provincia y a nadie se la ha ocurrido discutirla.

De igual manera que existe una Ley Federal de la Energía y cada Provincia determina quien será el concesionario de la generación o la distribución en el territorio provincial, (excepción hecha de los herederos de S.E.G.B.A y Obras Sanitarias en el caso muy especial del Conurbano Bonaerense) la cuestión es que lo normal en nuestro sistema jurídico es que el Congreso Nacional regla el comercio interprovincial y los Gobiernos Provinciales se ocupan de determinar los sujetos que ejercen el comercio y los servicios públicos.

De lo contrario nuestro régimen no sería Federal, ni siquiera en la teoría.

El servicio público del gas, a igual que de la electricidad, el agua y la cloacas son esencialmente prestados por las provincias y los municipios.

El Poder Concedente lo preservan estos órganos del estado. No obstante ello se reconoce una potestad jurisdiccional, normativa y de policía, por parte del Estado Nacional.

Estos asertos, de ninguna manera contradicen la norma del inciso 12 del artículo 67 de la Constitución Nacional.

Los niveles de discusión que se pueden generar por estas cuestiones obedecen a costumbres que se han afiatado a través del transcurso de cinco o seis décadas de prácticas estatistas y centralizadoras que hacen aparecer como normal que funcionarios del Poder Central, aparezcan designando concesionarios de servicios municipales en cientos de pueblos del interior.

6 - Las relaciones entre las cinco provincias.

Habiendo existido conversaciones y reuniones a nivel ministerial tendientes a resolver la implantación de la industria del gas natural en la región comprendidas por las Provincias de Corrientes, Misiones, Chaco, Formosa y el caso especial de Santa Fé por su zona Norte, corresponde abordar de inmediato el problema de las relaciones interprovinciales.

Esta situación se encuentra contemplada expresamente en el artículo 107 de la Constitución Nacional.

Las provincias interesadas en nuevos emprendimientos de gas, con obras de Transporte y Distribución dentro de la región que abarcan, pueden a estos efectos celebrar tratados entre sí, pues se trata de intereses económicos y trabajos de utilidad común.

También en esta caso están ejerciendo el derecho que la Constitución les consagra de promover su industria e introducir y establecer otras nuevas.

Por los mencionados tratados interprovinciales el único requisito que establece la C.N. es el de poner en conocimiento del Congreso Nacional, los instrumentos formales de los pactos que se celebren.

Por esta última formalidad no es menester esperar ningún acto aprobatorio ni homologatorio de parte del órgano federal.

En caso de presentarse la necesidad de efectuar proyectos de transporte de gas en los territorios comprendidos, por las Provincias interesadas es de hacer notar que la actividad del transporte también se halla comprendida entre las atribuciones reservadas que prevé para las Provincias la C.N. a través de los artículos 104 y 107.

7 - Mercados potenciales extranjeros.

Tatándose el Paraguay y Brasil de estados extranjeros, cabe aclarar que los proyectados emprendimientos no configurarían la necesidad de tratados internacionales, con sus complicadas tramitaciones y ratificaciones de índole parlamentaria.

La proyección a llevarse a cabo en su esencia consiste en un simple negocio de exportación de gas a países limítrofes y además asociados en el MERCOSUR.

Desde esta óptica el problema se reduce considerablemente y más aún con el precedente de una reciente experiencia de exportación de gas a Chile.

8 - Conclusiones

Una vez consolidada la decisión política de los cinco Gobernadores Provinciales acordando llevar adelante el objetivo de abastecer de gas metano a la población, en el marco de un acuerdo regional interprovincial, a efectos de crear mejores condiciones de mercado, nada se opondría a fin de implementar las obras de concesión de transporte y distribución en aplicación de las normas de la ley 24.076.

Para ello sería necesario emprender las tareas de un acuerdo definitivo entre las cinco o seis provincias, por medio de la instrumentación que ya se ha empezado a poner en práctica.

El Poder Concedente lo asumen los Gobernadores en virtud de las normas constitucionales y legales que se han citado en este estudio.

También se puede contemplar la posibilidad de obtenerlo por la vía de la "delegación", "autorización o "mandato" de acuerdo a las circunstancias políticas que sobrevengan en el momento de las decisiones.

Estas tres figuras jurídicas las debiera aplicar el Poder Ejecutivo Nacional a efectos de permitir a los señores Gobernadores llevar adelante los planes, evitando de esta manera situaciones conflictivas que eventualmente pudieran suscitarse.

Informe Parcial II

REQUERIMIENTOS ENERGÉTICOS.

Recopilación de información disponible sobre requerimientos energéticos de la provincia. Información de las áreas próximas de los países vecinos.

- 1 - Requerimientos energéticos de la Provincia de Corrientes determinados en el Estudio Energético Integral del NEA.**
- 2 - Consumos de energía.**
- 3 - Requerimientos de energía por sector.**
- 4 - Demandas de gas natural en la Provincia de Corrientes.**
 - 4.1 - Sector Industrial.**
 - 4.2 - Sector Doméstico.**
 - 4.3 - Sector Comercial.**
- 5 - Demanda Provincial potencial de gas natural.**
- 6 - Condiciones Económicas para el suministro de gas natural a la Provincia de Corrientes.**
- 7 - Mercados y demanda potencial de gas natural de la región sur de Brasil.**
 - 7.1 - Sector Doméstico.**
 - 7.2 - Sector Industrial.**
 - 7.3 - Sector Comercial.**
 - 7.4 - Sector Transporte.**
 - 7.5 - Datos Socio-económicos.**
- 8 - Mercado y demanda potencial de gas natural en Paraguay.**

1 - Requerimientos Energéticos de la Provincia de Corrientes

Para establecer los requerimientos de la Provincia hemos considerado las determinaciones efectuadas en el Estudio Energético Integral del Noreste Argentino, que fueron dadas a conocer en el año 1990 y que incluye proyecciones hasta el año 2005.

En su confección participaron la Secretaría de Energía, los gobiernos de Corrientes, Chaco, Entre Ríos, Formosa, Misiones, Santa Fé y el IDEE, con el apoyo de la Comisión de Comunidades Europeas. (CEE)

Formulación de Escenarios

En base de los diagnósticos realizados, se estimaron las siguientes evoluciones del sistema:

- Opciones Posibles.(Escenario de Referencia)

- Opciones Deseadas.(Escenario Alternativo)

Considerando a tal efecto sus aspectos sociales, económicos y culturales, la elaboración de los escenarios se realizó en a partir de estrategias de base y posibles cambios estructurales. En función de estas estrategias se definió el comportamiento de las variables de base y su descomposición sectorial.

El Escenario de Referencia muestra las consecuencias de admitir que el sistema socioeconómico provincial mantenga, en su estructura y funcionamiento, las tendencias observadas en el pasado. (Statu Quo)

El Escenario Alternativo, en cambio, recoge y presenta las decisiones, expectativas y aspiraciones de cambio, respecto de la mencionada tendencia manifestada por los actores sociales involucrados. (Expansión Económica)

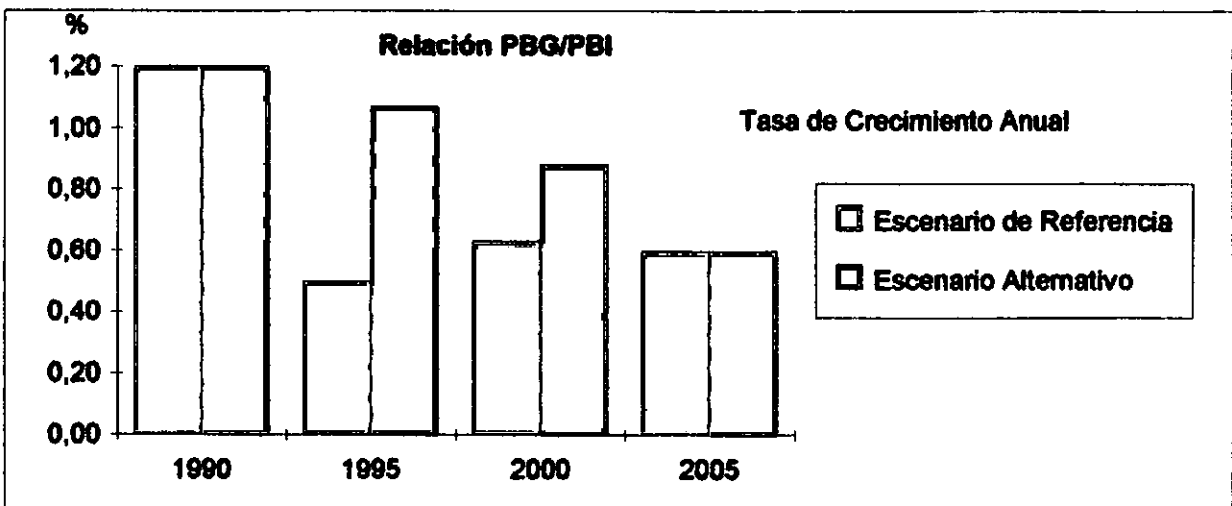
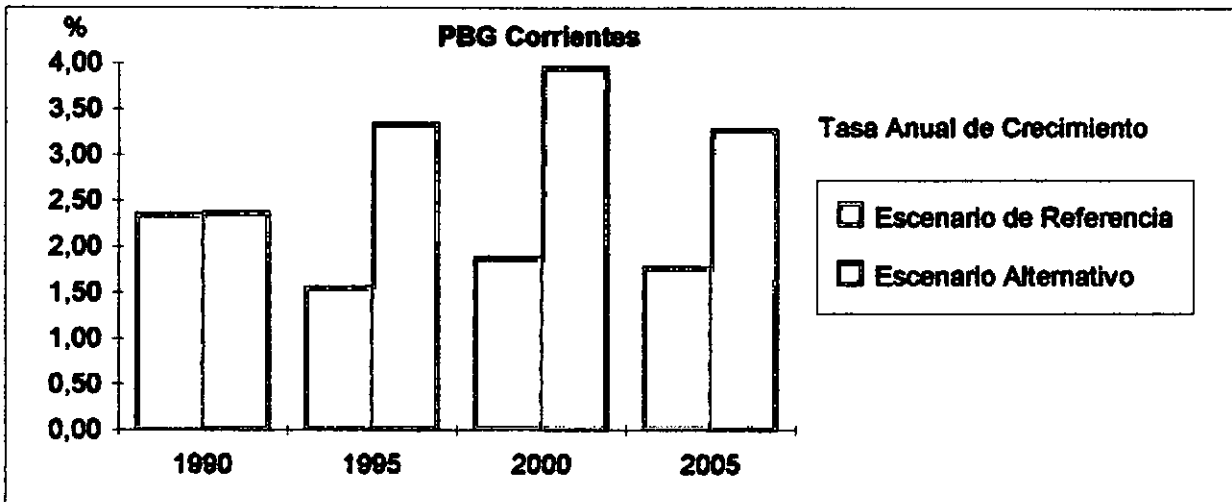
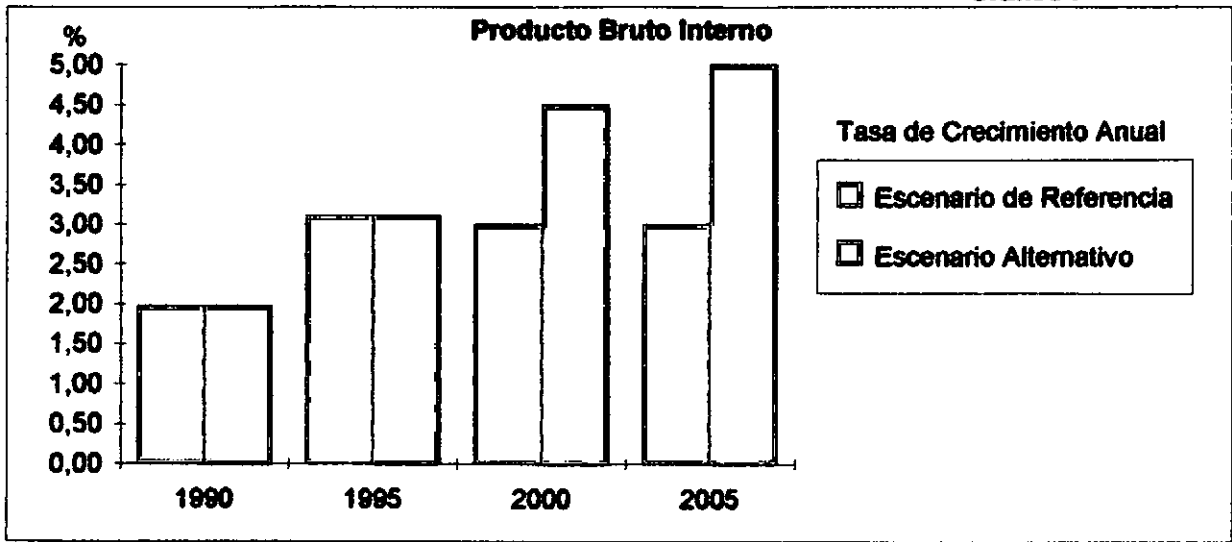
Las conclusiones sobre los resultados del Escenario de Referencia fueron las siguientes:

" El mantenimiento de las características estructurales y de las tendencias pasadas de las actividades económicas, así como el comportamiento de los distintos actores sociales involucrados, son elementos básicos de éste escenario.

De allí que los resultados para el año horizonte (2005) no definan una situación sustancialmente distinta a la registrada a mediados de los ochenta.

Al respecto cabe destacar que la economía crece a un ritmo lento durante todo el período considerado. Como consecuencia de ello, la Provincia no alcanza el ritmo de crecimiento que se registra a nivel nacional, experimentando un rezago que se profundiza de un quinquenio a otro, como se aprecia a continuación:

Gráfico I



Relación entre tasas de crecimiento anual por período

Producto Bruto Interno	Tasa de Crecimiento Anual %			
	1990	1995	2000	2005
Escenario de Referencia	1,97	3,12	3,00	3,00
Escenario Alternativo	1,97	3,12	4,50	5,00
PBG Corrientes				
Escenario de Referencia	2,37	1,57	1,89	1,79
Escenario Alternativo	2,38	3,35	3,97	3,29
Relación PBG/PBI				
Escenario de Referencia	1,20	0,50	0,63	0,60
Escenario Alternativo	1,20	1,07	0,88	0,60

Como se observa, la estructura de la base económica no sufre una modificación significativa, a pesar de que la progresión de la industria manufacturera es mayor que la de los servicios y del sector productivo rural; en el año 2005 subsistiría por lo tanto una economía considerablemente terciarizada.

- Se acentuará la concentración de la población en la Zona I .(67 % del total en el 2005) Asimismo el proceso de urbanización determina que la capital de la Provincia albergue el 51% de la población en el año horizonte.

El magro desempeño de las actividades productivas rurales impulsa la migración rural-urbana, con lo cual se incorporan nuevos contingentes humanos a los grupos de ingresos bajos y medios de las ciudades.

Los servicios de distinto tipo y el cuentapropismo constituyen sus principales fuentes de trabajo, sin que se logre una mejora en las condiciones de vida.

- En todas las zonas y áreas se produce un retroceso o un estancamiento del ingreso medio por habitante.

La disminución es particularmente marcada en el estrato bajo urbano de todas las Zonas y algo más atenuada en el estrato medio.

A lo largo de todo el período, el reducido incremento del ingreso de los estratos altos y los

que se verifican entre la población rural, no alteran los rasgos de deterioro que evidencian los resultados de este escenario"

Las conclusiones sobre los Resultados del Escenario Alternativo fueron:

" Las hipótesis planteadas en el Escenario Alternativo dan lugar a una evolución de la economía de la Provincia que se caracteriza por un crecimiento moderadamente mayor que el del Escenario de Referencia, sin que se introduzcan modificaciones significativas en la estructura productiva. Sobre los resultados que arroja este escenario cabe señalar que:

- Durante todo el período considerado, la economía se expande a un ritmo que supera en un 60,1% al del escenario de la referencia.

La evolución del PBG se realiza en tasas de crecimiento inferiores al PBI nacional con excepción del segundo quinquenio, ello da lugar a un rezago del desarrollo económico provincial, en relación con el conjunto del país, situación que se acentúa en los diez últimos años.

- La dinámica de las diferentes actividades determina que en el año horizonte se registre una ligera transformación en la estructura del PBG en comparación con el año base y con el Escenario de Referencia.

Así se reduce la incidencia del sector terciario (49,6% del PBG en el año base y 45,3% en el 2005) y aumenta la de los sectores primario y secundario.

Este resultado se origina principalmente por el desenvolvimiento de la construcción y en menor medida por el de la producción rural; a su vez la industria experimenta un retroceso en cuanto a su incidencia en la composición del PBG.

- Los resultados que se obtienen al año 2005 para la producción industrial derivan de las limitaciones que plantean las hipótesis en cuanto a la transformación de las estructuras productivas y de las relaciones que se establecen entre los distintos agentes económicos de las cadenas de producción y comercialización, agregándose a ello la falta de inversiones en un nivel adecuado como para que su impacto multiplicador posibilite cambios de mayor envergadura.

- Como consecuencia del crecimiento de la economía, el ingreso medio por habitante en toda la Provincia aumenta a razón de 1,66% anual durante el período del escenario, lo que implica un crecimiento del 41,3% para los 21 años considerados.

La incorporación al trabajo de grupos sociales desocupados y la prolongación del tiempo de desocupación de quienes desempeñan trabajos temporales permite mejorar relativamente sus condiciones de vida.

No obstante, la no modificación estructural de la distribución del ingreso entre los distintos niveles socioeconómicos de la población, lleva a que en el año horizonte no se trastocuen las desigualdades sociales y económicas existentes en el año de partida.

Cuadro II

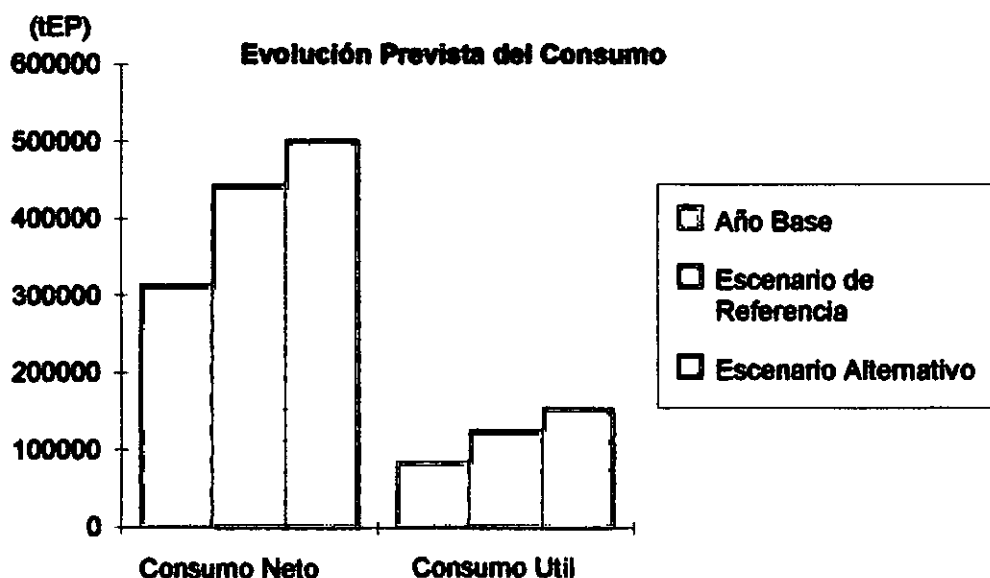
Corrientes: PBG, Composición y Evolución para Escenarios de Referencia y Alternativos.

Sector	Año Base 1984		Año 2005				Índice 1984 = 100		Crecimiento 1984/2055 (%a)	
	\$	%	Referencia		Alternativo		Ref.	Alt.	Ref.	Alt.
			\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
Prod. Rural	33,20	18,80	46,00	17,80	64,90	20,00	138,60	195,50	1,57	3,24
Minas y Canteras	1,00	0,60	2,00	0,80	3,10	1,00	200,00	310,00	3,36	5,29
Industrial	37,00	20,80	52,30	20,20	58,40	18,00	141,40	157,80	1,66	2,20
Construcción	14,70	8,30	27,90	10,80	43,40	13,30	189,80	295,20	3,10	5,29
Serv. Púb. Bás.	3,40	1,90	4,60	1,80	7,60	2,30	134,40	223,20	1,42	3,90
Transporte	9,70	5,50	14,60	5,80	16,10	5,00	149,70	165,20	1,94	2,40
Comercio	13,50	7,60	20,10	7,80	26,40	8,10	149,30	195,10	1,93	3,23
Salud	3,50	2,00	4,70	1,80	5,90	1,80	134,20	168,60	1,41	2,52
Educación	7,10	4,00	9,50	3,70	9,80	3,00	134,50	137,00	1,42	1,55
Comunicaciones	1,40	0,80	2,20	0,80	2,00	0,60	157,90	138,00	2,20	1,54
Resto	52,50	29,70	74,90	28,90	87,60	26,90	142,80	167,00	1,71	2,47
Totales	177,00	100,00	258,80	100,00	325,20	100,00	146,20	183,70	1,83	2,94
\$ en A de 1970										

2 - Consumos de Energía

A continuación se presenta la evolución prevista de los requerimientos de energía de la Provincia hasta el año 2005, tanto para el escenario de Referencia (Statu Quo), como para el Alternativo (Expansión Económica)

Tipo de Energía	Año Base		Escenario de Referencia		Escenario Alternativo	
	1985	(tEP)	2005	(tEP)	2005	(tEP)
	Consumo Neto	Consumo Util	Consumo Neto	Consumo Util	Consumo Neto	Consumo Util
Leña + Residuos + Biomasa	57993	12360	83035	16954	105481	29610
Gas Distrib.	0	0	1614	1035	17827	8150
Gas Licuado	10683	3856	20632	9151	22430	9949
Naftas	70921	12828	111821	20128	89872	16176
Gas Oil	122234	29659	145180	34469	189646	45964
Fuel Oil	8957	6208	13196	9152	8589	6570
Energía Eléctrica	30908	18671	47489	31654	49966	35673
Otras	13634	2003	21206	3543	18489	2958
Total	315330	85585	444173	126086	502300	155050



3 - Requerimientos Energéticos por Sector (tEP)

	Año Base 1985		Escenario de Referencia		Escenario Alternativo	
	Neto	Util	Neto	Util	Neto	Util
Doméstico	71513	15933	112892	30958	102857	34387
Transporte	149060	31240	225150	46980	223300	47370
Industria	32003	20899	47250	31047	81651	41858
Prod. Rural	51686	12212	42603	9080	97858	22087
Servicios	11089	5304	18274	8025	16840	9835
Total	315331	85588	444169	128088	502308	155485

4 - Demandas de Gas Natural en la Provincia de Corrientes

Los mercados potenciales para el gas natural en la Provincia en una primera etapa, corresponden a los sectores domésticos, industrial, pequeños sectores comerciales y entes oficiales.

Para las estimaciones de los consumos se han tenido en cuenta las informaciones de la División Gas de la Dirección Provincial de Energía de la Provincia de Corrientes, las que han sido proyectadas hasta el año 1995.

4.1 Sector Doméstico

El mercado de consumos domésticos se refiere al consumo de gas natural en las viviendas para las necesidades de cocción, calentamiento de agua y calefacción.

Se consideraron las ciudades o municipios que podrían ser abastecidos por redes de distribución y la cantidad de viviendas usuarias que se podrían conectar a las mismas.

La cantidad de viviendas usuarias se indican en el cuadro siguiente sobre la base del censo de 1980 y una hipótesis de crecimiento de viviendas del 1 % anual

<u>Crecimiento de Viviendas Usuarías</u>									
Base Estadística de Viviendas: Censo 1980									
Localidad	1986			1990			1995		
	Viviendas Totales	Viviendas Usuarías	%	Viviendas Totales	Viviendas Usuarías	%	Viviendas Totales	Viviendas Usuarías	%
A - Corrientes	42243	29570	70	44867	35893	80	47117	40049	85
B - Goya	11856	7706	65	12592	9444	75	13224	10579	80
C - Bella Vista	3582	1970	55	3918	2743	70	4115	3086	75
D - Mercedes	5471	3583	60	5811	4184	72	6103	4699	77
E - C. Cuatíá	6369	4140	65	6765	5073	75	7104	5683	80
F - Santo Tomé	3440	2064	60	3762	2709	72	3951	3042	77
G - G. Virasoro	2149	1182	55	2282	1483	65	2397	1678	70
H - Santa Lucía	1213	607	50	1288	773	60	1353	879	65
I - Paso de los Libres	6043	3947	65	6450	4515	70	6773	5080	75
J - Monte Caseros	4453	2894	65	4730	3311	70	4967	3725	75
K - Esquina	2750	1513	55	2921	1957	67	3067	2208	72
L - Alvear	1528	764	50	1623	974	60	1704	1108	65
M - La Cruz	1155	578	50	1227	736	60	1289	838	65
N - Empedrado	1221	611	50	1297	778	60	1362	885	65
O - Saladas	1796	898	50	1908	1145	60	2003	1302	65
Totales	95269	62027	65	101441	75718	75	106529	84841	80

Fuente: M.O.S.P / D.P.E.C. / División Gas

A los efectos de establecer el mercado potencial de Gas Natural para usos domésticos, hemos adoptado un valor conservativo de 1,47 m³/día de consumo por cada vivienda usuaria.

Este valor si bien es menor a los considerados por la División Gas de la D.P.E.C., en aproximadamente un 17 % resulta más acorde a los criterios de evaluación de un inversor privado.

Mercado Potencial de Gas Natural para Usos Domésticos				
Ciudad / Localidad			Consumos Domésticos	
	Viviendas	Usuarías	m ³ / día	
	1990	1995	1990	1995
A - Corrientes	34756	38897	51091	57159
B - Goya	9143	10273	13440	15101
C - Bella Vista	2643	2986	3885	4389
D - Mercedes	4035	4545	5931	6881
E - C. Cuatiá	4877	5480	7169	8056
F - Santo Tomé	2601	2929	3823	4306
G - G. Virasoro	1425	1617	2095	2377
H - Santa Lucía	734	837	1079	1230
I - Paso de los Libres	4345	4903	6387	7207
J - Monte Caseros	3177	3585	4670	5270
K - Esquina	1881	2129	2765	3130
L - Alvear	928	1059	1364	1557
M - La Cruz	697	796	1025	1170
N - Empedrado	732	835	1076	1227
O - Saladas	1096	1250	1611	1838
Totales	73070	82121	107411	120898

4.2 Sector Industrial

Se adoptaron los valores de consumo dados por la División Gas de la Dirección de Energía de la Provincia de Corrientes, los que incluyen los consumos industriales para las ciudades y localidades de la provincia que podrían ser abastecidos por redes de distribución. Los valores de consumo fueron establecidos para el año 1986, directamente en m³ de gas natural por hora, día y año.

Para el análisis de demanda industrial los valores han sido proyectados para el año 1990 y 1995 considerando tasas de crecimiento del consumo entre 2,5 % y 5% anual según la localidad.

A continuación se incluyen los cuadros de valores determinados para establecer el consumo potencial del sector industrial.

4.3 Sector Comercial:

Los pequeños consumos del sector comercial y de los entes oficiales son complementarios del sector doméstico.

En base a la cantidad de comercios estimados por la División Gas de la Dirección Gas de la Dirección Provincial de Energía de Corrientes y los datos suministrados por los Municipios respecto de los entes oficiales se han calculado los valores de consumo de estos sectores considerando un promedio conservativo de 2.000 m³/año por cada comercio y 2.500 m³/año por cada ente oficial.

<u>Mercado Potencial de Gas Natural</u>						
<u>Pequeños Consumidores Comerciales</u>						
Fuente: M.O.S.P.,D.P.E.C., División Gas.						
Ciudad/Localidad	Cantidad de Comercios			Consumo en M m ³ /año		
	Histórico 1986	Proyectado 1990	Proyectado 1995	Histórico 1986	Proyectado 1990	Proyectado 1995
Corrientes - Capital-	910	1025	1040	1820	2050	2080
Goya	220	253	258	440	506	516
Bella Vista	60	82	85	120	164	170
Mercedes	110	121	126	220	242	252
Curuzú Cuatiá	140	164	171	280	328	342
Santo Tomé	70	90	95	140	180	190
Gobernador Virasoro	40	48	51	80	96	102
Santa Lucía	25	32	35	50	64	70
Paso de los Libres	130	140	147	260	280	294
Monte Caseros	100	109	115	200	218	230
Esquina	50	63	66	100	126	132
Alvear	30	38	41	60	76	82
La Cruz	25	32	35	50	64	70
Empedrado	30	38	42	60	76	84
Saladas	32	40	43	64	80	86
Totales	1972	2275	2350	3944	4550	4700

Mercado Potencial de Gas Natural

Entes Oficiales

Fuente: M.O.S.P., D.P.E.C., División Gas.

Localidad	Entes Oficiales			Consumo en M m ³ /año		
	Histórico 1986	Proyectado 1990	Proyectado 1995	Histórico 1986	Proyectado 1990	Proyectado 1995
Corrientes - Capital-	112	112	112	280,00	280,00	280,00
Goya	48	48	48	120,00	120,00	120,00
Bella Vista	15	15	15	37,50	37,50	37,50
Mercedes	28	28	28	70,00	70,00	70,00
Curuzú Cuatiá	32	32	32	80,00	80,00	80,00
Santo Tomé	18	18	18	45,00	45,00	45,00
Gobernador Virasoro	10	10	10	25,00	25,00	25,00
Santa Lucía	7	7	7	17,50	17,50	17,50
Paso de los Libres	30	30	30	75,00	75,00	75,00
Monte Caseros	25	25	25	62,50	62,50	62,50
Esquina	13	13	13	32,50	32,50	32,50
Alvear	8	8	8	20,00	20,00	20,00
La Cruz	7	7	7	17,50	17,50	17,50
Empedrado	8	8	8	20,00	20,00	20,00
Saladas	9	9	9	22,50	22,50	22,50
Totales	370	370	370	925	925	925

5 - Demanda Provincial potencial de gas natural

Demanda Potencial Provincial de Gas Natural

Año 1990

(en miles de m³/año)

Fuente: M.O.S.P., D.P.E.C., División Gas.

Localidad	Doméstico	Industrial	Comercial	Entes Oficiales	Total
Corrientes - Capital-	18648	10587	2050	280,00	31565,00
Goya	4906	6467	506	120,00	11999,00
Bella Vista	1418	8003	164	37,50	9622,50
Mercedes	2165	5982	242	70,00	8459,00
Curuzú Cuatiá	2617	2881	328	80,00	5906,00
Santo Tomé	1395	3293	180	45,00	4913,00
Gobernador Virasoro	765	4271	96	25,00	5157,00
Santa Lucía	394	2655	64	17,50	3130,50
Paso de los Libres	2331	1074	280	75,00	3760,00
Monte Caseros	1705	951	216	62,50	2936,50
Esquina	1009	235	126	32,50	1402,50
Alvear	498	183	76	20,00	777,00
La Cruz	374	122	64	17,50	577,50
Empedrado	393	153	76	20,00	642,00
Saladas	588	2089	80	22,50	2779,50
Totales	39206	46946	4550	925,00	93627,00

Demanda Potencial Provincial de Gas Natural

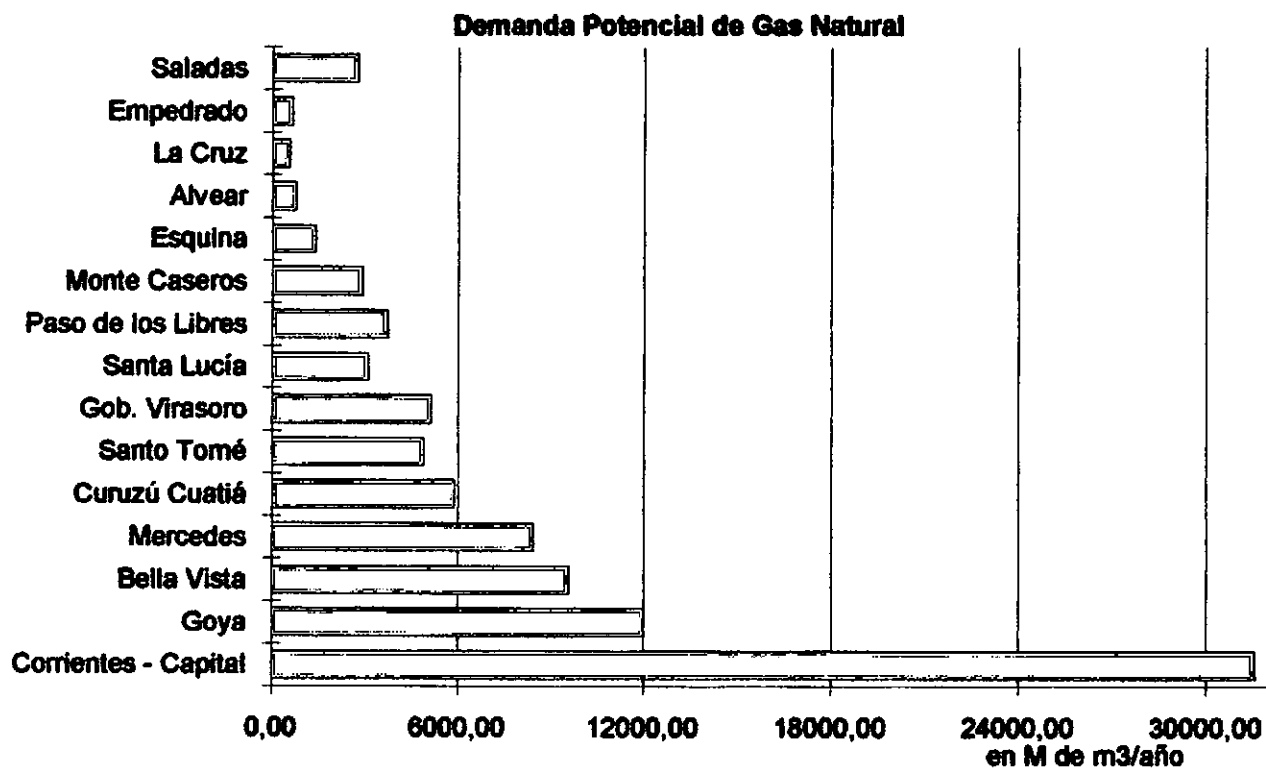
Año 1995

(en miles de m³/año)

Fuente: M.O.S.P.,D.P.E.C., División Gas.

Localidad	Entes				Total
	Doméstico	Industrial	Comercial	Oficiales	
Corrientes - Capital-	20863	14511	2080	280,00	37734,00
Goya	5512	8252	516	120,00	14400,00
Bella Vista	1602	10213	170	37,50	12022,50
Mercedes	2439	7633	252	70,00	10394,00
Curuzú Cuatiá	2940	3677	342	80,00	7039,00
Santo Tomé	1572	4202	190	45,00	6009,00
Gobernador Virasoro	868	4830	102	25,00	5825,00
Santa Lucía	449	3003	70	17,50	3539,50
Paso de los Libres	2631	1370	294	75,00	4370,00
Monte Caseros	1924	1076	230	62,50	3292,50
Esquina	1142	266	132	32,50	1572,50
Alvear	568	207	82	20,00	877,00
La Cruz	427	138	70	17,50	652,50
Empedrado	448	173	84	20,00	725,00
Saladas	671	2613	86	22,50	3392,50
Totales	44056	62164	4700	925,00	111845

Año 1990



Comparación de demandas de gas natural estimadas

Para verificar las demandas de gas natural potenciales determinada para el año 1995 en los sectores domésticos e industrial, que son predominantes para la evaluación del Consumo Global Provincial, compararemos los valores obtenidos con las Estimaciones de demanda del Estudio Energético Integral del Noreste Argentino, cuyos valores se incluyen en el capítulo 3 del presente informe.

En dicho estudio se determinaron los siguientes valores de consumo neto para los sectores mencionados:

	Consumo Neto (tEP)		
	Año Base 1995	Escenario de Referencia 2005	Escenario Alternativo 2005
- Sector Doméstico	71.513	111.892	102.657
- Sector Industrial	32.003	47.250	61.651

Corrigiendo los valores proyectados para el año 1995, se obtiene:

	Año 1995	
	Consumo Neto (tEP)	
	<u>Escenario Statu Quo</u>	<u>Escenario en Expansión</u>
- Sector Doméstico	91.703	87.085
- Sector Industrial	39.627	46.827

Adoptando un valor promedio entre ambos escenarios resulta:

	Año 1995
	<u>Consumo Neto (tEP)</u>
- Sector Doméstico	89.394
- Sector Industrial	43.227

Si consideramos una equivalencia de 1160 m³ de gas natural de 9300 kCal por tEP (tonelada equivalente de petróleo) y la sustitución total de todo otro combustible utilizado, obtenemos los siguientes valores de demanda de gas natural para toda la Provincia:

- Sector Doméstico	103.697 M m³/año.
- Sector Industrial	50.143 M m³/año.

Los valores de demanda anual de gas natural estimado en función de lo indicado son:

- Sector Doméstico	44.056 M m³/año.
- Sector Industrial	62.164 M m³/año.

El valor para el Sector Doméstico calculado resulta un 42% del requerimiento total estimado para el sector en toda la Provincia, en el Estudio Energético Integral del NEA.

En cambio el valor para el Sector Industrial la demanda prevista resultaría superior al requerimiento energético determinado para toda la Provincia, en el referido Estudio.

Esto sucedería debido a que los valores de gas natural estimados son valores máximos.

Por ese motivo establecemos a continuación un valor de consumo medio de :

$$62.164 \text{ M m}^3/\text{año} \times 0,80 = 49.731 \text{ M m}^3/\text{año.}$$

el cual resulta más prudente para adoptar.

En función de lo expresado precedentemente, la demanda potencial Provincial estimada de gas natural para el año 1995 sería de:

En M de m3/año

- Sector Doméstico	44.056
- Sector Industrial	49.731
- Sector Comercial	4.700
- Entes Oficiales	<u>925</u>
Total	99.412 (Miles de m3/año)

Este valor representa un consumo promedio de aproximadamente 272.000 m3/diario.

6 - Condiciones Económicas para el suministro de gas natural a la Provincia de Corrientes

El éxito de la introducción del gas natural dependerá en última instancia, de factores económicos.

La inversión de capital en la infraestructura necesaria para el abastecimiento de gas a la Provincia debe cumplir con las siguientes premisas:

- **Resultar rentable para atraer inversores privados interesados en el desarrollo del negocio del gas.**
- **Poseer un precio competitivo respecto de los energéticos utilizados tradicionalmente y a los que deberá sustituir.**

Por lo tanto para efectuar un análisis económico de las posibilidades es imprescindible efectuar una comparación de sus costos con los de los combustibles actualmente en uso en la Provincia.

Los costos para el suministro de gas natural comprenden:

- Valor en el punto de entrega.
- Costo de compresión y/o licuefacción.
- Costo del transporte y distribución hasta el punto de utilización, correspondiente a las diferentes soluciones técnicas factibles.

Los combustibles derivados del petróleo poseen precios desregulados en el mercado argentino y son ampliamente comercializados en el mercado internacional.

Otros combustibles a los cuales el gas natural podría potencialmente reemplazar como el carbón, la leña, el GLP, no tienen en cambio un comercio internacional importante. En consecuencia no existen precios de referencia, dependiendo ellos de la oferta y demanda de los mercados locales.

De igual manera sucede con el costo de la energía eléctrica.

Las posibilidades de un arbitraje para estas energías en función de los precios internacionales son por lo tanto pequeñas o inexistentes.

La definición y metodología para el cálculo del costo en origen del gas natural, el promedio de los costos incrementales para el suministro en la Provincia y la rentabilidad económica prevista se detallarán en los próximos informes y servirán para establecer el precio para el usuario final.

En el caso del Sector Industrial se compararán los precios máximos que las industrias estarían dispuestas a pagar para convertir sus consumos energéticos a gas natural (**Net Back Value**) con los promedios de los costos incrementales (**Average Incremental Costs**) del gas natural entregado en cada una de las localizaciones industriales.

El **AIC** es el mínimo costo de entrega del gas natural al cliente.

En el caso de la Provincia de Corrientes, el **AIC** será calculado entonces como la suma de los costos del gas en el punto de entrega, los de recompresión o licuefacción en el caso de la solución con GNL, los de transporte de gas o GNC o GNL hasta los respectivos **CITY GATES** y los **AIC** de distribución.

El costo del gas en el punto de entrega se determinará considerando que a partir de junio del año 1994, el precio en boca de pozo será desregulado.

Para viabilizar desde el punto de vista económico las soluciones técnicas posibles del abastecimiento de gas a la Provincia se analizarán las posibilidades de su coordinación, con regiones co-lindantes con la Mesopotamia, como los estados del Sur de Brasil y Paraguay.

Dichas regiones pueden ser susceptibles de una política gasífera conjunta, razón por la cual se ha obtenido la información sobre sus mercados potenciales de consumo.

La información sobre los Estados del Sur de Brasil fue proporcionada por funcionarios de **INFRAGAS** (Infraestructura del Gas para la Región Sur de Brasil) empresa con sede en Florianópolis y constituida por la Federaciones de Industrias de dichos estados, y cuyo objetivo, es fundamentalmente el de procurar el suministro de gas natural para sus industrias.

En cuanto al mercado potencial del Paraguay la información fue suministrada por la empresa **PETROPAR** (Petróleo Paraguay) con sede en Asunción.

7 - Mercados y Demanda Potencial de Gas Natural de la Región Sur del Brasil

En febrero del año 1993 se ha firmado un contrato de compra de gas natural entre Petrobrás y Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos.

Se pactó el suministro de 8 MMMCD (Millones Metros Cúbicos por Día) por un lapso de 20 años, que se duplicará a partir del octavo año, frente al mercado potencial de las regiones Sur y Sureste del Brasil, en el año 2000 sólo se alcanzaría a cubrir el 50 % de la demanda potencial de las mismas.

El inicio de suministro de gas está previsto para el segundo semestre de 1996.

Los sectores que fundamentalmente demandarán gas natural para usos energéticos son los Sectores Industrial, Doméstico, Transporte y Comercial, en ese orden.

Para el año 2005 el déficit de suministro sería mucho mayor, ya que la oferta de gas de dicha procedencia cubriría el sólo el 34 % de la demanda potencial de esas regiones.

Por lo que los estados del Sur del Brasil, ofrecen la posibilidad de un mercado insatisfecho que eventualmente podría ser abastecida desde las provincias de la Mesopotamia Argentina, como Corrientes.

Con tal fin se obtuvo la información que a continuación se consigna sobre los mercados potenciales en la región sur del Brasil.

7.1 Sector Industrial

La demanda potencial ha sido proyectada considerando los dos posibles escenarios.

Los consumos históricos de energía correspondientes al año 1991 han sido utilizados como base para proyectarlos al período 1995 - 2014.

Este escenario fue denominado Statu Quo, en el otro escenario las proyecciones han sido efectuadas en base a las estimaciones realizadas por las propias industrias y es aproximadamente un 25 % mayor que la demanda del año 1995, establecido para el escenario anterior.

Las tablas A y B resumen las proyecciones de la demanda potencial para los Municipios de los estados de Santa Catarina y Paraná.

Tabla A

Consumo Potencial de Energía en los Estados de Paraná y Santa Catarina

Escenario Statu Quo (Millones m3/año)

Municipalidad	Histórico	Proyectado		
	1991	1995	2002	2014
Paraná				
Almirante Tamandaré	55,60	61,40	73,00	98,10
Araucária	184,40	203,50	241,90	325,30
Balsa Nova	47,40	52,30	62,10	83,60
Campo Largo	37,30	41,20	49,00	65,90
Colombo	72,70	80,20	95,30	128,20
Contenda	0,20	0,20	0,20	0,30
Curitiba	114,50	128,40	150,30	202,10
Ponta Grossa	96,90	106,90	127,10	171,00
Río Branco do Sul	216,40	238,90	293,90	381,90
São José dos Pinhais	10,50	11,60	13,80	18,50
Subtotal Paraná	836,90	922,60	1106,60	1474,90
Santa Catarina				
Aguas Mornas	0,10	0,10	0,10	0,20
Araranguá	2,10	2,30	2,70	3,60
Barra do Sul	0,20	0,20	0,20	0,30
Blumenau	70,20	77,40	92,10	123,80
Brusque	33,90	37,50	44,50	59,90
Cocal do Sul	42,60	47,00	55,90	75,10
Criciúma	111,40	123,00	148,20	196,60
Forquilha	7,10	7,80	9,30	12,50
Gaspar	36,40	40,20	47,80	64,20
Guaramirim	3,50	3,90	4,60	6,20
Içara	22,20	24,50	29,10	39,10
Ilhota	24,40	26,90	32,00	43,00
Imbituba	0,80	0,90	1,10	1,50
Indaial	3,70	4,10	4,80	6,50
Jaraguá do Sul	40,80	45,00	53,50	72,00
Joinville	48,60	53,70	63,80	85,80
Mafra	5,40	5,90	7,00	9,40
Morro da Fumaça	1,00	1,10	1,40	1,80
Pomerode	7,00	7,80	9,20	12,40
Río Negrinho	1,30	1,40	1,70	2,30
São Bento do Sul	12,90	14,20	16,90	22,70
São Francisco do Sul	5,20	5,70	6,80	9,10
Tijucas	38,00	42,00	49,90	67,10
Tubarão	35,60	39,30	46,70	62,80
Urucanga	5,40	6,00	7,10	9,60
Subtotal Santa Catarina	569,80	617,90	734,40	987,50
Total Paraná & Santa Catarina	1396,70	1540,50	1841,00	2462,40

Tabla B				
Consumo Potencial de Energía en los Estados de Paraná y Santa Catarina				
Escenario Expansión Económica (Millones m³/año)				
Municipalidad	Histórico	Proyectado		
	1991	1995	2002	2014
Paraná				
Almirante Tamandaré	55,60	86,30	102,60	138,00
Araucária	184,40	277,90	330,30	444,20
Balsa Nova	47,40	89,80	106,80	143,60
Campo Largo	37,30	46,70	55,50	74,70
Colombo	72,70	126,20	150,00	201,70
Contenda	0,20	0,30	0,40	0,50
Curitiba	114,50	150,50	178,90	240,60
Ponta Grossa	96,90	119,20	141,60	190,50
Río Branco do Sul	216,40	251,30	298,80	401,80
Saó José dos Pinhais	10,50	15,10	18,00	24,20
Subtotal Paraná	835,90	1163,30	1382,90	1859,80
Santa Catarina				
Aguas Mornas	0,10	0,10	0,10	0,20
Araranguá	2,10	2,80	3,40	4,50
Barra do Sul	0,20	0,20	0,20	0,30
Blumenau	70,20	88,70	105,50	141,80
Brusque	33,90	43,70	52,00	69,90
Cocal do Sul	42,60	48,50	57,60	77,50
Criciúma	111,40	198,40	235,80	317,10
Forquilha	7,10	11,00	13,10	17,60
Gaspar	36,40	12,40	14,70	19,80
Guaramirim	3,50	4,80	5,70	7,70
Içara	22,20	31,90	37,90	51,00
Ilhota	24,40	30,70	36,50	49,10
Imbituba	0,80	1,70	2,00	2,70
Indaial	3,70	5,00	5,90	8,00
Jaraguá do Sul	40,80	50,90	60,50	81,30
Joinville	48,60	66,50	79,00	106,30
Mafra	5,40	14,50	17,30	23,20
Morro da Fumaça	1,00	4,10	4,80	6,50
Pomerode	7,00	6,20	7,40	10,00
Río Negrinho	1,30	1,40	1,60	2,20
Saó Bento do Sul	12,90	15,90	18,90	25,40
Saó Francisco do Sul	5,20	8,10	9,70	13,00
Tijucas	38,00	51,00	60,60	81,50
Tubarão	35,60	45,90	54,50	73,40
Uruçanga	5,40	21,90	26,00	35,00
Subtotal Santa Catarina	559,80	766,30	910,70	1225,00
Total Paraná & Santa Catarina	1395,70	1929,60	2293,60	3084,80

El consumo histórico de energéticos en el Sector Industrial de dichos estados se indica en la siguiente tabla:

Tabla I

Tipo de Energía	Año 1991	
	Paraná %	Santa Catarina %
Leña, residuos de madera, briquetas	34,30	26,30
Fuel Oil	27,80	39,90
Diesel Oil, Kerosén	0,50	1,10
GLP	0,60	5,60
Carbón, Carbón Vegetal	34,60	18,90
Gas de carbón	0,00	6,30
Electricidad	2,20	1,90
	<u>100,00</u>	<u>100,00</u>

El porcentaje de consumo de energía por tipo de industria proyectado para el año 2014 se indica a continuación en la tabla II.

Tabla II

Tipo de Industria	Año 2014 (proyectado)	
	Paraná %	Santa Catarina %
Cemento	27,70	0
Cerámica / Vidrio	5,00	52,1
Química / Fertilizante	17,90	5,7
Alimentos y Bebidas / Soja	16,60	8,5
Hospitales / Hoteles	0,10	0,1
Cal	17,50	0
Minería / Manufacturas	4,30	10,9
Celulosa / Papel	7,20	0
Acero / Aluminio	0,60	0
Textiles	0,10	18,9
Otras	3,00	3,8
Total	<u>100,00</u>	<u>100,00</u>

7.2 Sector Doméstico

El mercado doméstico potencial fue determinado para las Municipalidades de Curitiba y Florianópolis.

El análisis tuvo como objetivo identificar los municipios (regiones y zonas homogéneas) que tienen una ocupación presente y tendencia futura a la saturación, haciendo la instalación de redes de distribución económicamente viables y con porcentajes de captura de potenciales consumidores conectados a la red dentro de precios razonables comparados con el de otras compañías de distribución de gas en Brasil.

Un promedio conservativo de 1,47 m³/día fue adoptado para cada consumidor potencial. Los consumos potenciales figuran resumidos para las dos municipalidades en las tablas III y IV.

Tabla III

Mercado Doméstico Potencial Curitiba					
Zona Homogénea Código	Area (Km2)	Nro. de Consumidores		Consumo Potencial m³ / d í a	
		1990	2000	1990	2000
N2	0,306	4284	5355	6298	7872
N4	0,728	8736	10192	12842	14982
N5	0,277	2216	3878	3258	5701
E1	1,336	16032	18704	23567	27495
Total	2,647	31268	38129	45965	56050

Fuente: Technoplan 1992

Tabla IV

Mercado Doméstico para Gas Natural en Florianópolis		
Area (Km2)	Nro. de Consumidores Domésticos	Consumo Potencial en 1990 (m³/día)
Polígono del Centro de Florianópolis		
3,23	12000	17640

7.3 Sector Comercial

Los pequeños sectores Comercial y Servicios deberán ser considerados como complementarios del Sector Doméstico en este estudio.

Una relación de un comercio por cada 40 viviendas fue adoptada, cada uno con un consumo promedio de 5,4 m³/día.

El potencial de los mercados de los pequeños comercios y servicios en Curitiba en áreas identificadas se indican en las tablas V y VI.

Tabla V

Sectores de Pequeños Comercios y Servicios para Áreas Identificadas en Curitiba				
Código de Zonas Homogéneas	Nro. de Consumidores Comerciales/Servicios		Consumo Potencial (m³/día)	
	1990	2000	1990	2000
N2	107	134	578	723
N4	218	255	1177	1377
N5	55	97	297	1604
E1	400	468	2160	2572
Total	780	954	4212	6276

Tabla VI

Sectores de Pequeños Comercios y Servicios para Áreas Identificadas en Curitiba		
Area (Km²)	Nro. de Consumidores Domésticos	Consumo Potencial en 1990 (m³/día)
Polígono del Centro de Florianópolis		
3,23	300	1620

Fuente: Technoplan 1992

7.4 Sector Transportes

El desarrollo de los programas de Gas Natural Vehicular en Brasil han sido recientes y esporádicos, en el largo término el potencial para aplicaciones en escalas mayores es bueno.

En particular en el transporte público (ómnibus y taxis) en centros urbanos densos que tengan sistemas de distribución de gas ofrecen grandes posibilidades para su utilización.

Para los estados de Paraná y Santa Catarina, resulta prudente para evaluar el potencial de consumo de Gas Natural para uso vehicular considerar los sectores de transporte constituidos por taxis y ómnibus.