**OTRA VUELTA DE ROSCA – EL INGENIO DE LAS COMPANIAS DE GAS**

**HISTORIA DEL GAS EN ARGENTINA – PARTE II**

La historia siguiente tuvo un primer período de gran evolución, donde la ciudad se iluminaba gracias a la utilización del gas – como mas adelante detallamos - pero el estallido de la Primera Guerra Mundial que produjo dificultades en el abastecimiento de carbón y un considerable aumento de los precios, llevó al gobierno nacional a la cancelación del contrato de iluminación, decisión que estuvo apoyada en el advenimiento de la energía eléctrica que desde sus comienzos presentaba ventajas en este campo respecto del gas.

A partir de ese momento la Compañía Primitiva de Gas de Buenos Aires, viéndose imposibilitada de continuar sus actividades en el campo de la iluminación, se dedicó a impulsar la utilización del gas para la cocción de alimentos, propuesta que al ser recibida con gran aceptación por parte de los usuarios motivó la conversión y expansión del sistema de cañerías que venían siendo utilizadas para iluminación, pasando a emplearlas en la distribución domiciliaria.

Años después y al llegar a 1940, vencida ya la concesión otorgada a la Compañía Primitiva de Gas de Buenos Aires, se produjo en el país una etapa de escasa actividad que se reactivó sin embargo con gran impulso en 1945, al nacionalizarse los servicios de gas de la Capital Federal y pasar a ser prestados por el “Departamento de Gas” del entonces organismo petrolero estatal YPF.

Como parte de este nuevo accionar el 1º de enero de 1946 se creó la Dirección General de Gas del Estado y en razón de la labor desarrollada por el Ing. Julio V. Canessa, se decidió utilizar el gas natural que se venteaba en lejanos yacimientos ubicados en la Patagonia.

Esto llevó a emprender la construcción del “Gasoducto Comodoro Rivadavia Buenos Aires”, obra que fue iniciada el 21 de febrero de 1947 y concluida cumpliendo los planes previstos el 29 de diciembre de 1949. Este gasoducto (10” de diámetro y 1,600 Km. de longitud), considerado en tiempos de su puesta en servicio como uno de los más largos del mundo, ubicó a Argentina entre los primeros países en acceder al consumo masivo de gas natural.

La mencionada Dirección General de Gas del Estado se transformó posteriormente en la empresa estatal Gas del Estado quien manejó monopólicamente el transporte y la distribución de gas de todo el país hasta su privatización concretada a fines de 1992, fecha en que los servicios a su cargo pasaron a ser prestados por diez empresas, dos de transporte y ocho de distribución.

 Si bien la habilitación de este gasoducto tiene el mérito de haber iniciado la era del gas natural en el país, no puede decirse que haya sido quien cerró el ciclo del gas manufacturado, ya que ambos combustibles siguieron siendo usados simultáneamente hasta la habilitación del Gasoducto “Campo Duran Buenos Aires” realizada en 1960, el que sí permitió al ponerse en marcha transportando 6.000.000 de m³/día de gas provenientes de la cuenca noroeste, la completa sustitución del gas manufacturado.

**HISTORIA DEL GAS LICUADO DE PETROLEO EN ARGENTINA, COMO SUSTITUTO DEL GAS NATURAL**

La empresa estatal Yacimiento Petrolíferos Fiscales (YPF) inicia la comercialización de GLP (Gas Licuado de Petróleo) en envases de 45 kg (“Supergas”) en el año 1933, ya en 1945, la Dirección Nacional de Gas del Estado (DNGE) tomó a su cargo la prestación del servicio de GLP, y toda la producción de GLP de YPF era transferida a la DNGE para su comercialización.

La DNGE, promoviendo el consumo de GLP, fabricó sus propios cilindros para atender este servicio y los identificó con la marca GAS DEL ESTADO (GE), estos cilindros eran entregados a los usuarios en calidad de comodato. Tanto el precio de transferencia de las productoras a GE como el de venta de ésta a los usuarios era fijado por la Secretaría de Energía.

Hasta el año 1981, el mercado era deficitario en GLP, debiéndose importar en el orden de 350.000 tn/año para cubrir la demanda interna (combustible+petroquímica), cuya importación la hacia el Estado Nacional por intermedio de Gas del Estado.



Entre 1981 y 1982 se ponen en marcha dos importantes plantas de producción de GLP: General Cerri y Loma La Lata las cuales contribuyen a disminuir el volumen importado el cual se concentró en el período invernal.

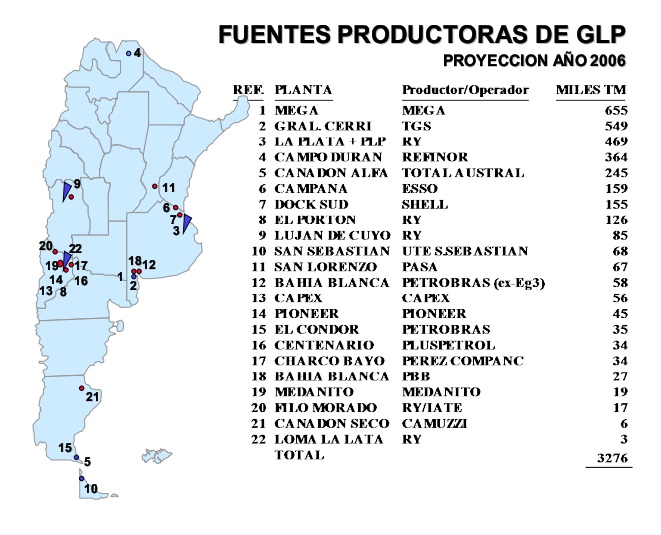
Con la sanción del Decreto Nº 690/81, la DNGE transfirió a la actividad privada el servicio de fraccionamiento y comercialización del GLP en cilindros de 45 Kg. Los privados hasta esa fecha solo comercializaban el butano que utilizaban para el envasado de las garrafas.

Mediante el Decreto Nº 1212/89, del año 1989, el gobierno Argentino autorizó a los productores privados a vender directamente su producción al mercado interno.

Esto generó una gran autonomía en el mercado de comercialización de Gas Licuado de petróleo, el cual se empezó a desarrollar y a abastecer las localidades que no tenían acceso a las redes de Gas Natural, pero ahora ya manejado por manos privadas y no por el Estado Nacional.

Si bien no se puede hablar de sustitución en el sentido estricto de la palabra, el Gas Licuado de Petróleo envasado, suplió las necesidades de energía en las localidades que, (en una primera etapa fue por el poco desarrollo de las redes de gas natural, y posteriormente por la no factibilidad económica de construirlas por el volumen de venta involucrado), no tenían acceso a las redes.

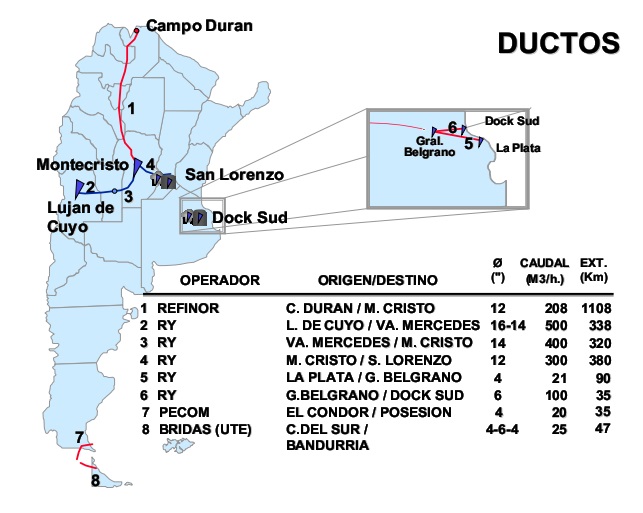
Con los años la producción de GLP, tuvo un fuerte incremento ya sea para uso residencial como para uso en la Petroquímica, y la Producción Nacional pudo abastecer al mercado local sin necesidades de importar el producto como se hacía anteriormente. A continuación puede verse un mapa con la ubicación de las fuentes productoras de GLP y los volúmenes producidos por las mismas.



Como puede verse las Plantas de MEGA y Gral. Cerri, son las de mayor producción a nivel país, esto debido a que las mismas son de gran importancia para abastecer la industria petroquímica local, y en especial la ubicada en el Polo Petroquímico Bahía Blanca, el cual se analizará con detalle posteriormente en este trabajo en el apartado de Análisis de Casos.

En cuanto a la infraestructura, si bien este producto se transporta principalmente en camiones y barcazas (cuando es posible), el país cuenta con una red de los denominados “Propanoductos”, que transportan tanto Propano como Butano, y que sirven para la logística de las plantas, como para la logística de distribución del producto.

A continuación puede verse los ductos existentes en el país que transportan este producto en particular.



**EVOLUCION DE LAS REDES DE GAS NATURAL**

En cuanto a la historia de los gasoductos en la república Argentina es necesario remontarse al año 1949, con el Gasoducto que unía Comodoro Rivadavia y Buenos Aires, a partir de la construcción del mismo y del hecho de poder disponer del producto en la Ciudad de Buenos Aires, comienza a generarse la Red de Gasoductos que tenemos hoy en día.

A continuación se hace un resumen del desarrollo que han tenido las mismas con el correr de los años.

**GASODUCTO COMODORO RIVADAVIA – BUENOS AIRES**

La operación de este gasoducto que había sido, por razones de urgencia, habilitado inyectándole en cabecera gas a presión de yacimiento, fue muy rápidamente mejorada con la construcción de dos plantas compresoras, instalándose la primera en su cabecera es decir en Comodoro Rivadavia (Provincia de Chubut) y la segunda en General Conesa (Provincia de Río Negro).

Más tarde el conducto fue prolongado hasta Cañadón Seco, localidad ubicada algo más al sur que Comodoro Rivadavia, con el objeto de captar gas de yacimientos del lugar, lo que llevó a construir unos 100 km de cañería del mismo diámetro y trasladar la planta compresora de cabecera hasta ese sitio.

Muy poco después, la disponibilidad de gas en la Cuenca Neuquina y la experiencia recogida en la realización de la primera obra, llevó a encarar la construcción del Gasoducto “Plaza Huincul - General Conesa” de unos 500 km de longitud que se transformó en un importante afluente del “Comodoro Rivadavia - Buenos Aires” y compensó la declinación momentánea de los yacimientos de los que se abastecía.

***“Teniendo en cuenta la magnitud de la producción de gas y de las reservas existentes en el Yacimiento Comodoro Rivadavia, se ha propiciado la construcción de un gasoducto capaz de transportar desde ese yacimiento hasta el centro de consumo más importante del país la cantidad de gas necesaria para cubrir en primer término las necesidades domésticas de la población y, de existir remanentes, para consumos industriales de importancia….”***

(Palabras del Ing. Canessa, explicando las razones determinantes de la necesidad de construir el gasoducto)

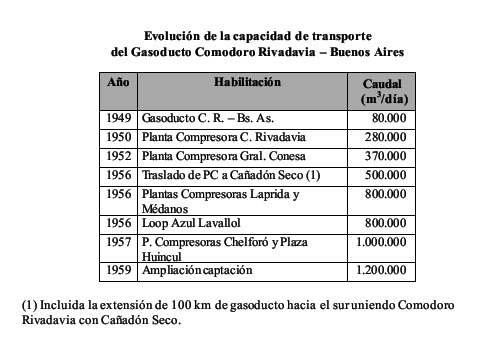
Es interesante destacar de la cita anterior, del Ing. Canessa, que las prioridades de abastecimiento de gas, las cuales generaron la construcción del gasoducto, eran los consumos residenciales de gas, mientras que a los consumos industriales solamente se le asignaba los remanentes, y solamente si eran de importancia.



Una clara idea del potencial que presentaba la evolución del consumo la da el hecho de que a estas ampliaciones siguieron otras como la construcción de plantas compresoras intermedias en las proximidades de Laprida y Médanos y la construcción de un tramo paralelo (loop) entre Azul y Lavallol, ciudades todas estas ubicadas en la Provincia de Buenos Aires, con la particularidad que esta última era el punto terminal del sistema de gasoductos que se había conformado.

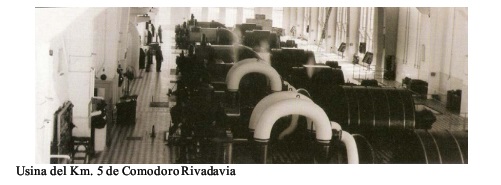
Así se sigue y en 1957 se inauguran las plantas compresoras de Chelforó (Provincia de Río Negro) y Plaza Huincul (Provincia del Neuquén), lo que posibilita una nueva ampliación con gas proveniente de la cuenca neuquina que ya mostraba su gran potencial.

En síntesis la evolución de esta obra se desarrolló entre los años 1949 y 1959 y consistió tal como es de práctica al realizar ampliaciones de gasoductos, en la instalación de plantas compresoras intermedias que posibilitan aumentar considerablemente la capacidad de transporte y en la instalación de tramos en paralelo (loops), lo que se realiza con el mismo objetivo.



**GASODUCTO “CAMPO DURAN – BUENOS AIRES”**

Este gasoducto que fue habilitado en 1960 permitió en principio el aporte al mercado de consumo de gas proveniente de yacimientos ubicados en la Cuenca Noroeste (Campo Duran y Madrejones), posibilitando poco después la importación desde Bolivia de cuatro millones de metros cúbicos diarios, valor que luego fue ampliado hasta llegar a seis millones, que es lo que importaba hasta el año 1998; finalizándose con dicha importación en septiembre de 1999.



En este caso conjuntamente con la construcción del ducto (1,744 km de 24” de diámetro), se realizó la de cuatro plantas compresoras que fueron ubicadas en las proximidades de las ciudades de Metán (Provincia de Salta), Lavalle (Provincia de Santiago del Estero) y Deán Funes y Monte Leña (Provincia de Córdoba).

Sucesivas ampliaciones permitieron el ingreso de caudales de otros yacimientos que fueron entrando en producción, tal el caso de Ramos, Caimancito, Cucharas, etc., lo que determinó que se llegara al valor que se registra en nuestros días, de aproximadamente veinte millones de metros cúbicos diarios.

**GASODUCTO “LIBERTADOR GENERAL SAN MARTIN”**

Está construido con cañería de 30” de diámetro y tiene casi 2,600 km de longitud. Fue construido en diversas etapas comenzando por el tramo “Pico Truncado – Buenos Aires que entró en operación en 1965, seguido luego por el “San Sebastián – El Cóndor”, inaugurado en 1978 que incluía el “Cruce del Estrecho de Magallanes”.



En sucesivas ampliaciones llegó a la situación actual en que cuenta con varios “loops”, 17 plantas compresoras intermedias y una capacidad de transporte del orden de los dieciocho millones de metros cúbicos diarios.

**GASODUCTO “NEUBA I”**

Fue habilitado en 1970. Construido en 24” tiene una longitud de 574 km y permite una capacidad de transporte de trece millones de metros cúbicos diarios. Transporta hasta Bahía Blanca gas de la cuenca neuquina, lugar donde interconecta con el Gasoducto General San Martín de quien constituye un afluente.

**GASODUCTO “CENTRO OESTE”**

Se habilitó en 1981, tiene una longitud de algo más de 1,100 Km y fue construido con cañería de 24” de diámetro. Posee cuatro plantas compresoras intermedias y una capacidad de transporte del orden de los veintiocho millones de metros cúbicos diarios. Transporta gas de la cuenca neuquina, posibilita la alimentación de la zona de Cuyo y la exportación a Chile, constituyéndose a su vez en un importante afluente del Gasoducto Campo Duran Buenos Aires a la altura de San Jerónimo, en las proximidades de la ciudad de Rosario.

**GASODUCTO “NEUBA II”**

Transporta gas desde la cuenca Neuquina hasta Buenos Aires, fue construido con cañería de 36” y 30” de diámetro, tiene una longitud de 1,377 Km y transporta en la actualidad un caudal del orden de los treinta millones de metros cúbicos diarios.

**ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA DE REDES DE GAS NATURAL**

El extenso gasoducto,1605 km, uno de los más largos del mundo en su momento, fue inaugurado el 29 de diciembre de 1949, más tarde la cañería seria extendida hasta Cañadon Seco,100 Km más.

A partir de ese momento se aplicó una política tendiente a la baja sostenida de tarifas y la expansión del sistema de gas por redes.

Para 1951 Gas del Estado contaba con alrededor de 700.000 clientes, y a fines de 1960 ya suman 1.300.000 clientes, 770.000 por redes y 530.000 con Supergas, lo cual muestra el sostenido crecimiento operado desde el nacimiento de la Empresa estatal.

La Argentina se colocaba así entre los tres países más avanzados en el aprovechamiento del gas natural, junto con los Estados Unidos y la Unión Soviética. En 1960 es habilitado el segundo gasoducto troncal, el del Norte, entre campo Durán (Salta) y Buenos Aires (1.767 Km), año en que se intensifica el uso de gas para fines industriales.

En 1965 se construye el segundo gasoducto troncal desde Cañadón Seco a Buenos Aires, en 1970 el de Neuquén a Bahía Blanca, y de Medanito a Allen, en 1971 el gasoducto Plaza Huincul-Zapala (Neuquén) y el tramo paralelo al Gasoducto del Norte (Campo Duran Tucumán),en 1972 el primer gasoducto internacional de América Latina entre Santa Cruz de la Sierra y Yacuiba (Bolivia),en 1973 el gasoducto Pico Truncado-Cerro Redondo (Santa Cruz),en 1974 el de Bahía Blanca a Buenos Aires,(que con el tramo Neuquén - Bahía Blanca forma el NEUBA I) y el de Tandil – Mar del Plata, en 1976 el gasoducto internacional de Posesión (Chile) y El Cóndor (Santa Cruz),en 1978, el Transmagallanico de San Sebastián (Tierra del Fuego) a El Cóndor y Cerro Redondo (Santa Cruz), en 1980 se suma el gasoducto Centro Oeste (Loma de la Lata, Neuquén a San Jerónimo, Santa Fe) y ramales a Mendoza, San Juan y San Luis, posteriormente en 1982, se prolongaría a Catamarca y La Rioja, en 1983 el de San Jerónimo a Gral. Rodríguez (Buenos Aires), y en 1985 el NEUBA II de Loma de la Lata a Gutiérrez (Buenos Aires) habilitado en 1988.

En forma paralela se fueron sumando Plantas de compresión, Moto y Turbocompresoras el Complejo Gral. Cerri de separación de Etano, Butano, Propano e Hidrocarburos superiores, inaugurada en 1973,años después se inauguraba la Planta de Separación de Butano y Propano de Loma de la Lata.

En 1988 se realizan importantes obras de modernización del gasoducto Norte, que implica la construcción de tres importantes plantas Motocompresoras, Miraflores, Tucumán y Ferreyra y modernización y repotenciacion de las restantes. A comienzos de la década del 90 los 8 millones de m³ de gas transportados diariamente por gasoductos en 1960 ya son 66 millones de m³.La longitud de gasoductos alcanza 21,728 km (12.550 mayores y 9.178 menores) Gas del Estado incrementó la cantidad de instalaciones domésticas de 190.000 en 1943 —recibía el servicio el 6% de la población— a cerca de 5.000.000 en 1992, abarcando 18 provincias y el 45% de la población del país, que consumen apenas el 20% del total, la industria el 53% y las usinas eléctrica el 27%. La tarifa del servicio había variado en sentido inverso, siendo en 1992 sólo el 6% del promedio de 46 años antes.

La empresa, junto con Gaz de France, era considerada al momento de su privatización uno de los mejores ejemplos en prestación del servicio público de gas.

En sus últimos años como empresa pública, Gas del Estado se dedicó a la construcción y estatización de gasoductos con el objetivo de elevar la capacidad de transporte de la red de distribución de gas.

El gasoducto troncal Neuba II elevó la capacidad teórica diaria de transporte a 120 millones de m³/día y la real, a fines de 1989, a 66 millones diarios; Impulsó también la sustitución de combustibles líquidos, promoviendo la implantación de gas natural en usinas, industrias y automóviles, lo que dio lugar a una gran difusión del gas natural comprimido (GNC).

Retomó su participación en el mercado de tubos y garrafas de gas licuado, del que había sido excluida durante el Proceso de Reorganización Nacional. En 1989 las reservas de gas natural alcanzaban los 744 MM/m³ con un horizonte de 33 años, existiendo planes para almacenar grandes volúmenes.

La asunción de Carlos Saúl Menem en 1989 y la puesta en práctica del programa de su ministro de Economía, Domingo Cavallo, significaron la privatización o concesión de la mayoría de las empresas públicas argentinas, incluyendo a Gas del Estado. El gobernante Partido Justicialista argumentó que la empresa no invertía en el mantenimiento de sus redes y el traspaso del sector a manos privadas supondría una baja en las tarifas, lo que estaría garantizado por un ente de control a crearse —el Ente Nacional Regulador del Gas, ENARGAS—.

El 26 de marzo de 1992 se debatió su privatización en la Cámara de Diputados de la Nación, retirándose la oposición radical del recinto.

El 28 de diciembre de ese año se consumó la privatización, dividiéndose Gas del Estado en once sociedades privadas con mayoría de capitales extranjeros, nueve de Distribución y dos de Transporte por Gasoductos. La empresa entró en un período residual hasta ser finalmente liquidada en 1997.

En 1992, la Ley 24076 dispuso la privatización del Gas del Estado y fijó el marco regulatorio para la actividad de transporte y distribución de gas natural. Estos servicios fueron transferidos de Gas del Estado al sector privado y adquiridos por diez nuevas compañías: dos de transporte troncal y ocho de distribución que actualmente son nueve (desde 1997) con la incorporación de la novena región.

A continuación puede verse como se asignaron las áreas de distribución de gas natural en la República Argentina.

