

Demanda Futura

Por José Sanz

Durante la Primera Conferencia sobre Integración Energética Latinoamericana (CIEL), que tuvo lugar en Buenos Aires en octubre del año pasado y fue organizada por el IAPG y el Comité Argentino del CIER, una de las exposiciones estuvo a cargo del entonces Subsecretario de Energía, Ing. José Sanz, y versó sobre los mercados del gas y la electricidad.

Durante la misma se analizó la demanda futura de energía en la región tanto en gas como en electricidad, el crecimiento esperado para la próxima década y las características y ubicación de esa demanda.

Lo que sigue es una síntesis de la exposición.

Para hacer un análisis de la demanda vale la pena comenzar con algunos conceptos que diferencian la situación actual de las previas.

Durante los años 1997 y 1998 se han firmado muchos acuerdos. Primero, se emitió la Resolución 21, que autoriza las exportaciones e importaciones de energía eléctrica. Luego, se firmaron acuerdos internacionales con Chile, Brasil y el acuerdo del Mercosur que habilita el libre comercio en materia de energía eléctrica entre los países



José Sanz

miembros, con simetrías mínimas. Estas incluyen no subsidios, libre acceso y precios vinculados a costos económicos. Es decir, criterios básicos de un libre comercio.

Algo similar ha sucedido en el sector del gas con la firma de algunos acuerdos de importancia, sobre todo los de Chile, Uruguay y otros que deberán firmarse con Brasil en los próximos tiempos. También, se emitió una resolución de autorización de exportación de gas, con un claro concepto de integración de

mercado, que autoriza exportaciones basadas en tres principios básicos: transparencia, no discriminación y la no afectación pública de la situación del sector gasífero interno.

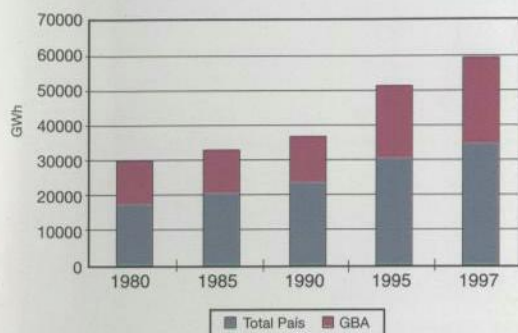
En este marco, el concepto de demanda debe interpretarse exactamente igual que en cualquier otro mercado. Está creado un mercado, que es regional. ¿Qué demanda verá nuestra oferta? Aquella por la que pueda competir para abastecer en forma más eficiente que la oferta de los países vecinos.

En consecuencia, en el análisis de la demanda en el sector eléctrico argentino, hoy un tema esencial es entender hasta dónde la Argentina es competitiva en cuanto a ofrecer energéticos a los países vecinos, y hasta dónde los países vecinos pueden ofrecer energía a nuestro país.

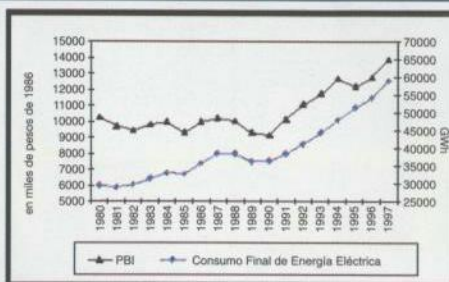
Si se analiza la evolución de la energía eléctrica a lo largo de los últimos años, se verá que logró un crecimiento del orden del 5 ó 6% promedio en los últimos años, consecuencia de un aumento sostenido del PBI, manteniéndose un crecimiento de demanda a pesar de algunas caídas circunstanciales del PBI, como la producida por el efecto "tequila". Existe una importante diferencia entre las tasas de crecimiento en el interior del país y la de Buenos Aires, siendo las primeras bastante superiores a la última.

Si se analiza el PBI y el consumo de

Consumo final de energía eléctrica



PBI-Consumo de energía eléctrica

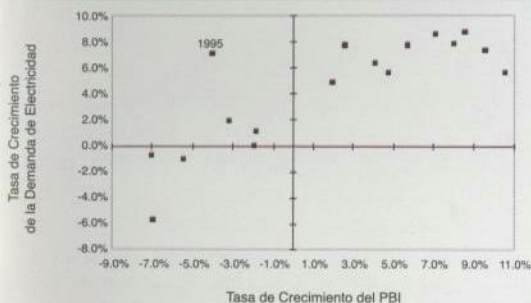


Período	Tasa de Crecimiento
80-85	-2.0%
85-90	-0.3%
90-97	6.1%
80-97	1.8%

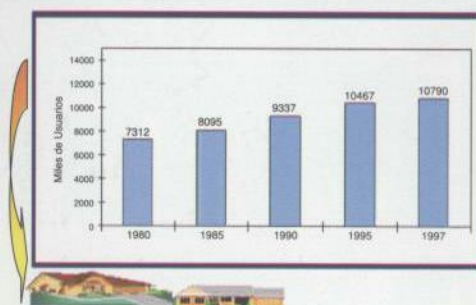
Período	Tasa de Crecimiento
80-85	2.2%
85-90	2.2%
90-97	7.1%
80-97	4.2%

(*) Energía Eléctrica facturada a usuario final servicio público

PBI-Consumo final de electricidad /1980-1997



Cantidad de usuarios finales de energía eléctrica



energía eléctrica, se observa que en los últimos años el consumo creció con tasas superiores al PBI. Se adjuntan los gráficos que muestran la relación PBI-Crecimiento de energía eléctrica.

Una figura relevante para remarcar es la cantidad de usuarios. Hoy el sector eléctrico tiene 10 millones de usuarios. Cabe destacar en este punto que el sector gasífero tiene poco más de 5 millones de usuarios.

La estructura de consumo de energía eléctrica ha modificado su conformación, tal como puede observarse en el gráfico adjunto. Comparados los años 1980 y 1997, básicamente se ve una caída del consumo industrial y un incremento de la participación del sector comercial y público.

Asimismo, una figura de absoluto interés, que muestra el grado de eficiencia de uso de la energía eléctrica, es la que vincula los KWh consumidos por producto bruto, a cifras de 1996. En ella se observa claramente una caída de la intensidad eléctrica relacionada

con un mejor uso de la infraestructura existente.

El consumo de KWh por habitante ha crecido desde 1100 en el año 1980, a valores cercanos a 1700 KWh por habitante, valores que se corresponden con el grado de desarrollo y PBI que tiene la Argentina.

En la cantidad de KWh consumidos por usuario residencial, las cifras llegan a 2300 en el Gran Buenos Aires y aproximadamente a 2000 KWh por usuario en el total país.

También es importante mencionar la fuerte caída que han tenido las pérdidas no técnicas a lo largo del país, medidas en el gráfico como la diferencia entre lo facturado a usuario final y la demanda neta en el MEM. En la actualidad, hemos llegado a cifras del orden del 14% y se espera llegar en los próximos años a valores menores al 10%, como han logrado algunas distribuidoras de Capital Federal.

Respecto a las demandas de electricidad y gas natural, en el gráfico donde se muestran ambas evoluciones se ob-

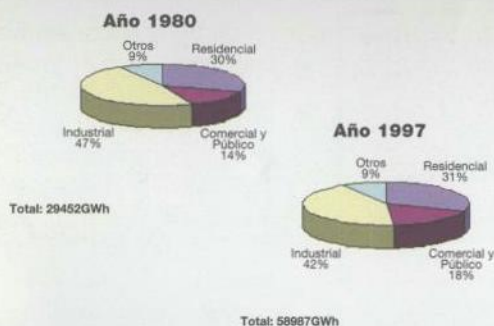
serva que han tenido un crecimiento muy distinto en los últimos años. Evidentemente, la demanda de gas natural, tal como lo indica el gráfico, ha crecido en el pasado con una tasa superior a la eléctrica. Esto tuvo que ver con la expansión del área abastecida. Hoy en día la situación está absolutamente invertida, con una proyección del crecimiento de energía eléctrica del 5, 6 ó 7% y de gas entre 3 y 4%. Se debe, básicamente, a que prácticamente todos los aumentos de confort esperables para los próximos años, en principio estarían dados por un mayor uso de energía eléctrica, en la medida en que no existan modificaciones en los cuadros tarifarios y en las

características con que llegan a los usuarios los diferentes productos.

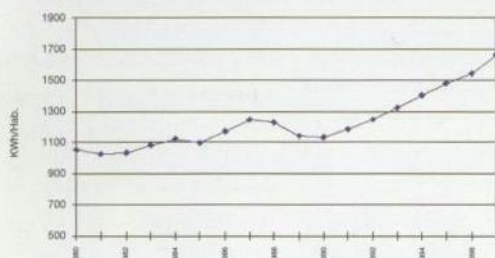
La cantidad de usuarios de gas natural suma los 5.400.000. Cabe señalar aquí el peso que tienen las centrales eléctricas, como puede verse en el gráfico del consumo global del sector. Su participación ha pasado del 25% en 1980 al 33% en 1997. Evidentemente, tal como se visualiza en el gráfico adjunto, el gran mercado en la región es Brasil, un mercado que casi quintuplica al de la Argentina y es la base del mercado regional.

Los gráficos siguientes muestran demandas regionales, evolución de energía eléctrica y, sobre todo, cuál es el mercado potencial posible de cubrir en Brasil. Y creo que esto, como mencionaba al principio, es el elemento más importante a tener en cuenta. Se trata de un mercado en el que la demanda que va a cubrir nuestra oferta va a depender de la capacidad de llegar hasta ella en forma competitiva, y el energético que vende Argentina es, esencialmente, gas. Y estoy hablando de dos

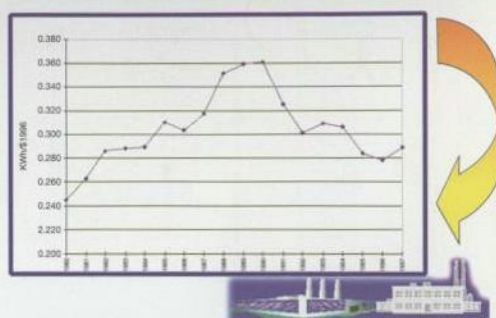
Estructura del consumo de energía eléctrica



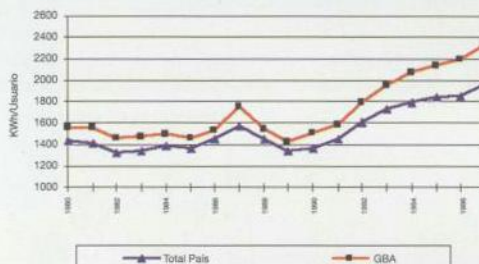
Evolución del consumo eléctrico per cápita



Intensidad eléctrica Sector Industrial



Consumo eléctrico por usuario Sector Residencial



mercados competitivos, el eléctrico y el de gas.

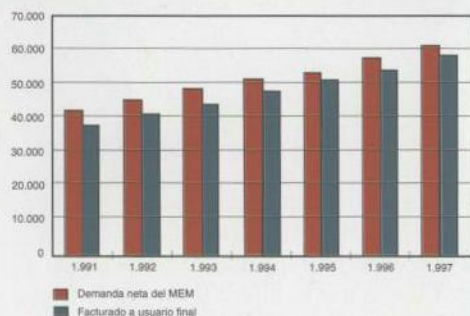
El gas, a través de su regulación de transporte y distribución, llega con señales económicas a los usuarios, y a través de la regulación eléctrica llega a sus usuarios en la Argentina. Y después pasa por la regulación brasileña y llega en forma de energía eléctrica, o de gas, a los usuarios de los dos países con señales que deberán distorsionar lo mínimo posible los costos del producto e infraestructura. La competencia gas-electricidad en el mercado doméstico y la competencia gas-electricidad en el brasileño, definirán los escenarios de los próximos años.

En este sentido, creo que en el sector eléctrico se ha avanzado claramente en los aspectos regulatorios. Hoy existen simetrías mínimas

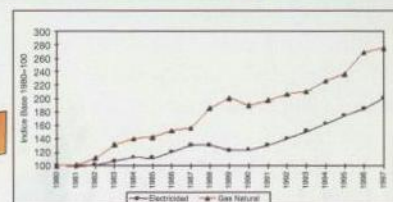
que permiten el intercambio sin dificultades, y un mercado potencial en Brasil para el 2005 del orden de 3000 ó 5000 MW, adicionales a los 2000 MW que se están vendiendo. Pero por

características de cómo aumente el confort en los próximos años, dependerá la demanda de gas y de energía eléctrica, es decir, cuánto se consuma en energía eléctrica y cuánto en gas.

Evolución de la demanda neta del MEM y del facturado a usuario final total país



Demanda de electricidad y gas natural



Energía Eléctrica (*)

Periodo	Tasa de Crecimiento
80-85	2.2%
85-90	2.2%
90-97	7.1%
80-97	4.2%

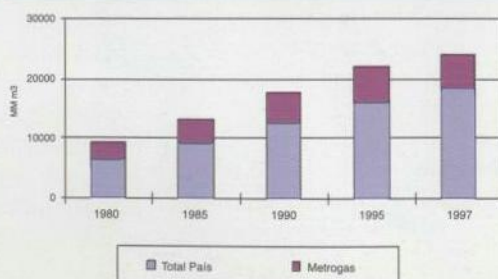
(*) Energía Eléctrica facturada a usuario final servicio público

Gas Natural (*)

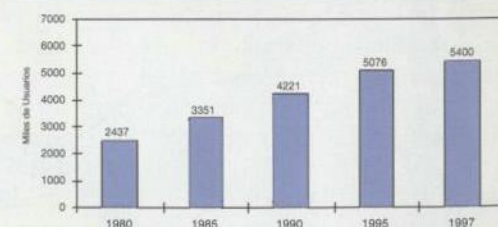
Periodo	Tasa de Crecimiento
80-85	7.4%
85-90	5.8%
90-97	5.5%
80-97	6.1%

(*) Gas entregado a usuario final. Se excluye requerimiento de Gas. Derr.

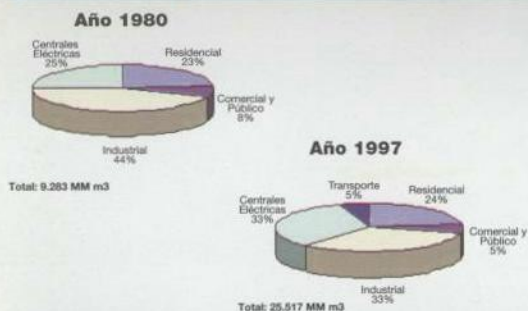
Consumo final de gas natural



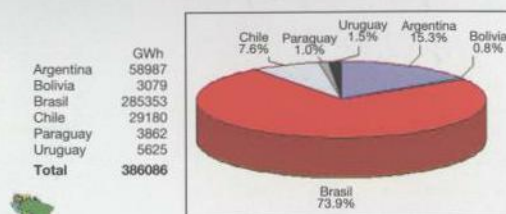
Cantidad de usuarios finales de gas natural



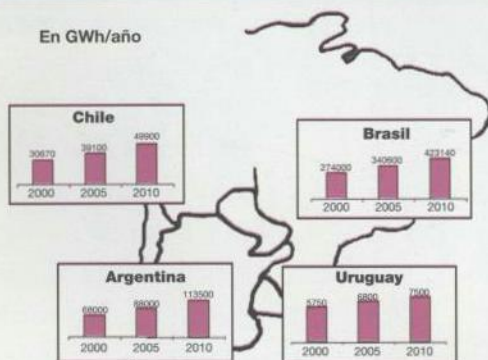
Estructura del consumo de gas natural



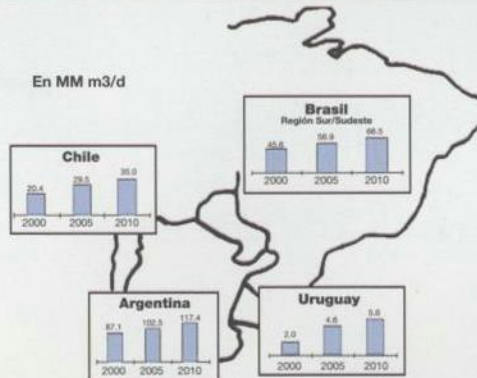
Consumo final de electricidad Mercosur (Chile y Bolivia incluidos) Año 1997



Demanda eléctrica regional



Demanda de gas natural regional



En cuanto a nuestros vecinos, como afirmaba anteriormente, no hay asimetrías importantes en electricidad. Quedan cosas por hacer en gas para que las simetrías mínimas sean logradas, pero finalmente será el mercado el que decida qué es más rentable, qué infraestructura es más económica para competir con nuestros vecinos.

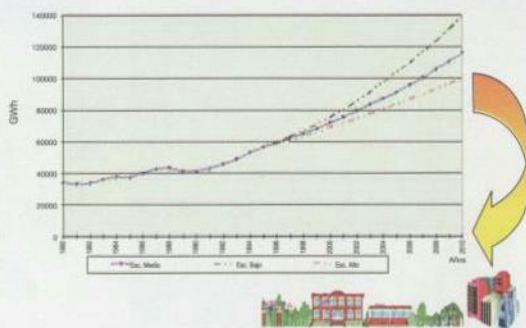
Con Chile, quizá valga la pena mencionar que estudios medios pueden indicar ventajas no muy importantes, pero no hay más que revisar los dos últimos años para ver que, si hubiésemos tenido una línea de interconexión importante, las ventajas para Chile y Argentina quizás hubiesen pagado la línea, por el fuerte uso

que ésta podría haber tenido.

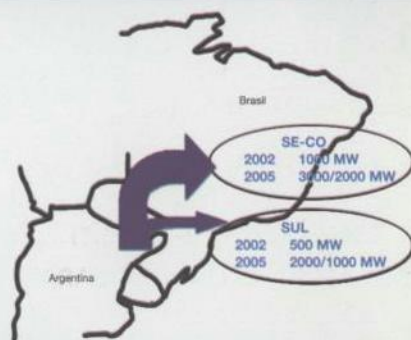
En conclusión, creemos que la infraestructura energética a nuestros

usuarios y a nuestros vecinos.

Proyección de demanda de energía eléctrica



MW Medios potenciales en Brasil a cubrir por oferta Argentina



Demanda de potencia - Año 2003



Intercambios energéticos - Año 2000

