

SEMINARIO
"TRASCENDENCIA DE LA AMPLIACIÓN DEL LÍMITE EXTERIOR
DE LA PLATAFORMA CONTINENTAL"

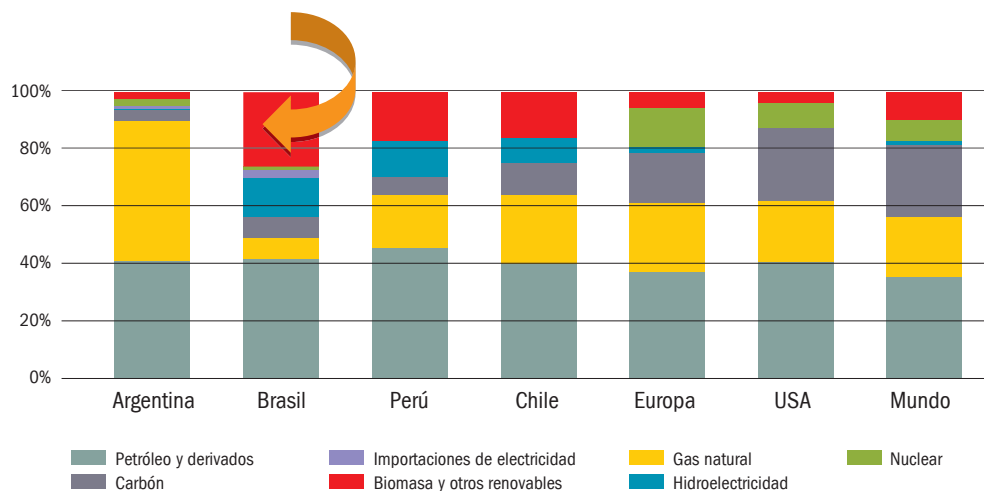
POTENCIAL GEOLÓGICO DE LA PLATAFORMA CONTINENTAL

Víctor Ramos

Extracto de la conferencia dictada en el Centro Naval el 21 de octubre de 2009

Esta tarde me referiré a las necesidades energéticas de nuestro país, al potencial energético no convencional, a los recursos energéticos de control geológico (combustibles fósiles, la energía hidroeléctrica y la energía atómica) y a las perspectivas geológicas de nuestra plataforma continental.

En primer lugar, veamos la matriz energética sudamericana:



El cuadro anterior señala que la Argentina consume muy poco biodiésel, contrariamente a lo que acontece en Brasil, Perú y Chile que por lo menos quintuplican el uso que nosotros hacemos de ese combustible renovable.

Esos mismos tres países también superan ampliamente el uso argentino de hidroelectricidad.

Por el contrario, nuestro país descansa en el gas para aportar del orden del 40% de su

El doctor Víctor A. Ramos es geólogo egresado de la Universidad de Buenos Aires en 1965. Realizó estudios de postgrado en Holanda, donde recibió un Master of Sciences en 1968. Se doctoró en la UBA en 1970. Recibió la Beca Guggenheim en 1988 para examinar las cadenas montañosas del Hemisferio Norte, habiendo realizado hasta la actualidad numerosas expediciones geológicas a los Himalayas paquistaníes y tibetanos en el Asia Central, los Urales en Rusia, los Alpes europeos, las Rocallosas y los Apalaches en Norteamérica y otros cinturones montañosos de Australia, Nueva Zelanda, Antártida, etc. Desde esa época viene realizando investigaciones en la Cordillera de los Andes para establecer su mecánica de levantamiento y la actividad sismotectónica que presenta actualmente, desde los Andes colombianos hasta el extremo sur de los Andes argentino-chilenos. Las mismas, presentadas en numerosas revistas internacionales y locales, así como en libros sobre diferentes aspectos de los Andes, le han valido un reconocimiento internacional y numerosas distinciones. Es miembro de la Academia Nacional de Ciencias, de la Academia Chilena de Ciencias, de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo, miembro Honorario de la Asociación Geológica Argentina, de la Geological Society of America y editor de numerosas revistas nacionales y extranjeras. Es miembro del comité editorial de Geology, Gondwana Research y el Journal of South American Earth Sciences, entre otras publicaciones. Es actualmente profesor titular plenario de Geotectónica y Tectónica Andina de la Universidad de Buenos Aires, Investigador Superior del CONICET y Director del Laboratorio de Tectónica Andina de esa universidad.

BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL

Número 826

ENE / ABR 2010



energía, lo que contrasta dramáticamente con Brasil (que sólo consume gas para el 7% de sus necesidades) y con Perú y Chile (que entre ambos promedia un uso del orden del 20% de sus exigencias energéticas).

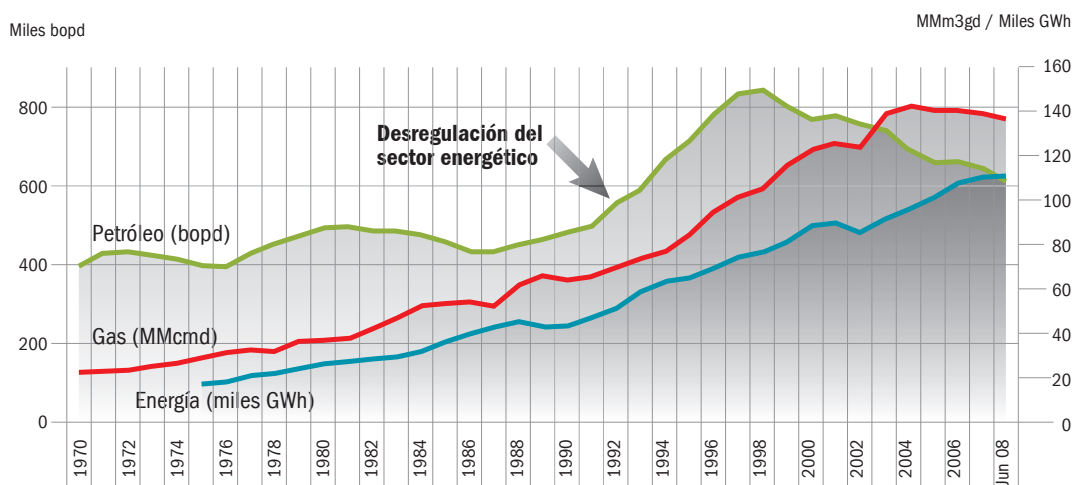
La Argentina, pionera sudamericana en la generación de energía nuclear, produce un 2,5% del total de la electricidad entregada.

La Argentina, Brasil y Perú cubren con petróleo y derivados del orden del 40% de sus necesidades.

Esta matriz nos dice que el potencial energético no convencional (los biocombustibles, la energía eólica y la energía solar) no soluciona en el corto plazo el déficit de energía que imposibilitará el crecimiento en el mediano plazo de la Argentina.

Por lo tanto, debemos recurrir al potencial energético convencional: combustibles fósiles, energía hidroeléctrica y energía nuclear.

La producción de gas y petróleo ha disminuido ya que la renta petrolera y gasífera se ha reducido hasta desaparecer en varios yacimientos en la Argentina, desalentando la inversión en nuevas áreas y la extensión de las presentes:



Este gráfico muestra que entre 1970 y 1992 el incremento del consumo de energía era acompañado más o menos proporcionalmente por incrementos en la producción de crudo y de gas.

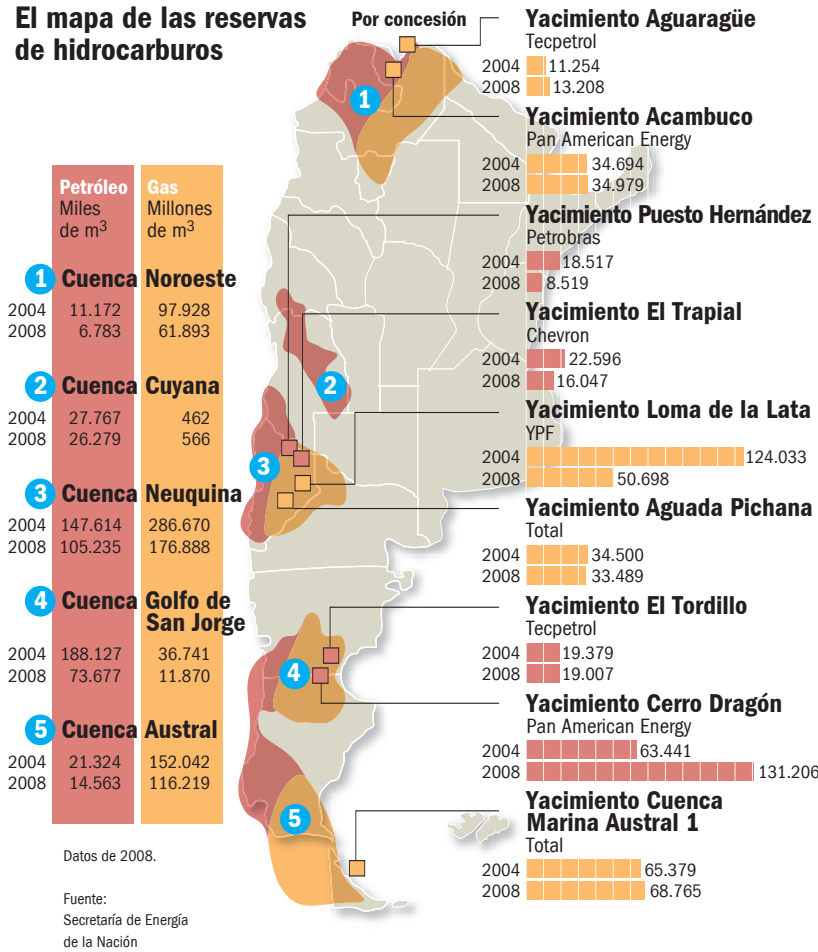
Sin embargo, a partir de la desregulación del sector energético en nuestro país, al incremento de consumo le siguió una caída de producción de crudo y una suerte de amesetamiento de la de gas.

La gravedad de esta situación radica en que el crudo y el gas son la fuente de casi el 80 % de la energía producida en la Argentina.

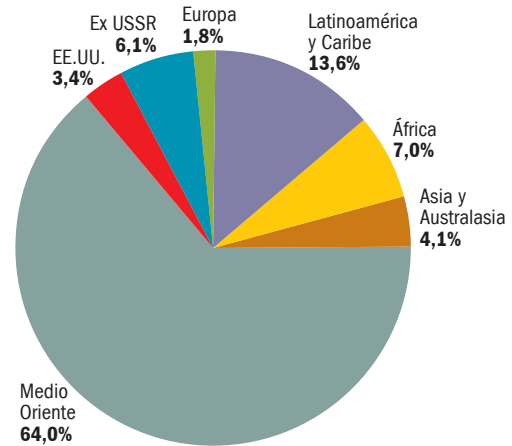
Observando al mundo en su conjunto y desechando al carbón y otras alternativas, las reservas de combustibles fósiles son como se indican en los siguientes gráficos.

De los mismos, retengamos que la Argentina se encuentra —junto con los países sudamericanos y caribeños— en la zona donde se encuentra el 13,6 % de las reservas de crudo y el 5,9 % de las reservas de gas del mundo.

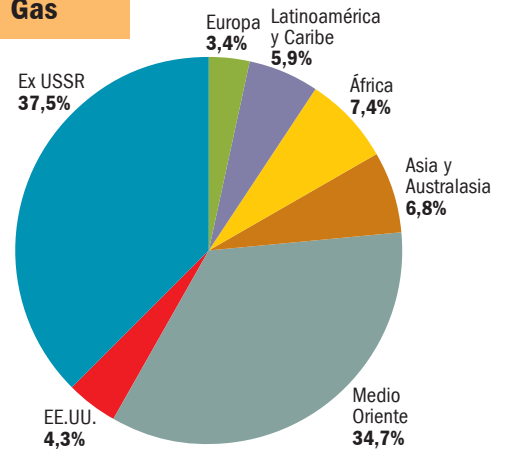
El mapa de las reservas de hidrocarburos



Petróleo



Gas



Específicamente y en cuanto a nuestro país, las reservas de crudo y las de gas discriminadas por cuencas son las siguientes:

De la lectura del gráfico se puede decir que en 2004 las reservas nacionales totales de crudo eran de 396.204.000 m³, pero que en 2008 se redujeron a 226.537.000 m³.

En cuanto al gas, las reservas totales del país en 2004 totalizaban 573.843.000.000 m³; en 2008 sólo fueron de 367.436.000.000 m³.

Es decir que entre 2004 y 2008 la Argentina vio reducidas sus reservas de crudo en 57 %, al tiempo que las de gas caían 64 %.

He aquí otra lectura de nuestra grave matriz energética: el 80% de nuestra producción energética descansa en el consumo de crudo y gas, cuyas reservas han disminuido el 57% y el 54% respectivamente entre 2004 y 2008.

Por otra parte, el conocimiento geológico que tenemos de nuestras cuencas nos dice que las mismas son maduras y de relación costo-beneficio baja.

Sin embargo, observando la fisiografía de la plataforma continental de nuestro país, vemos que la Corriente de Malvinas —en su recorrido de sur a norte en forma paralela a la costa argentina— no permite la formación de un embancamiento en el Río de la Plata:



Corriente de Malvinas

Esta corriente prosigue hacia las costas de Brasil, llegando a la zona delimitada al sur de Florianópolis a la altura de Porto Alegre, transportando el material que debería haber formado un embancamiento a la salida del Río de la Plata, formando un cono conocido como de Río Grande, que se extiende de este a oeste por unas 200 millas marinas.

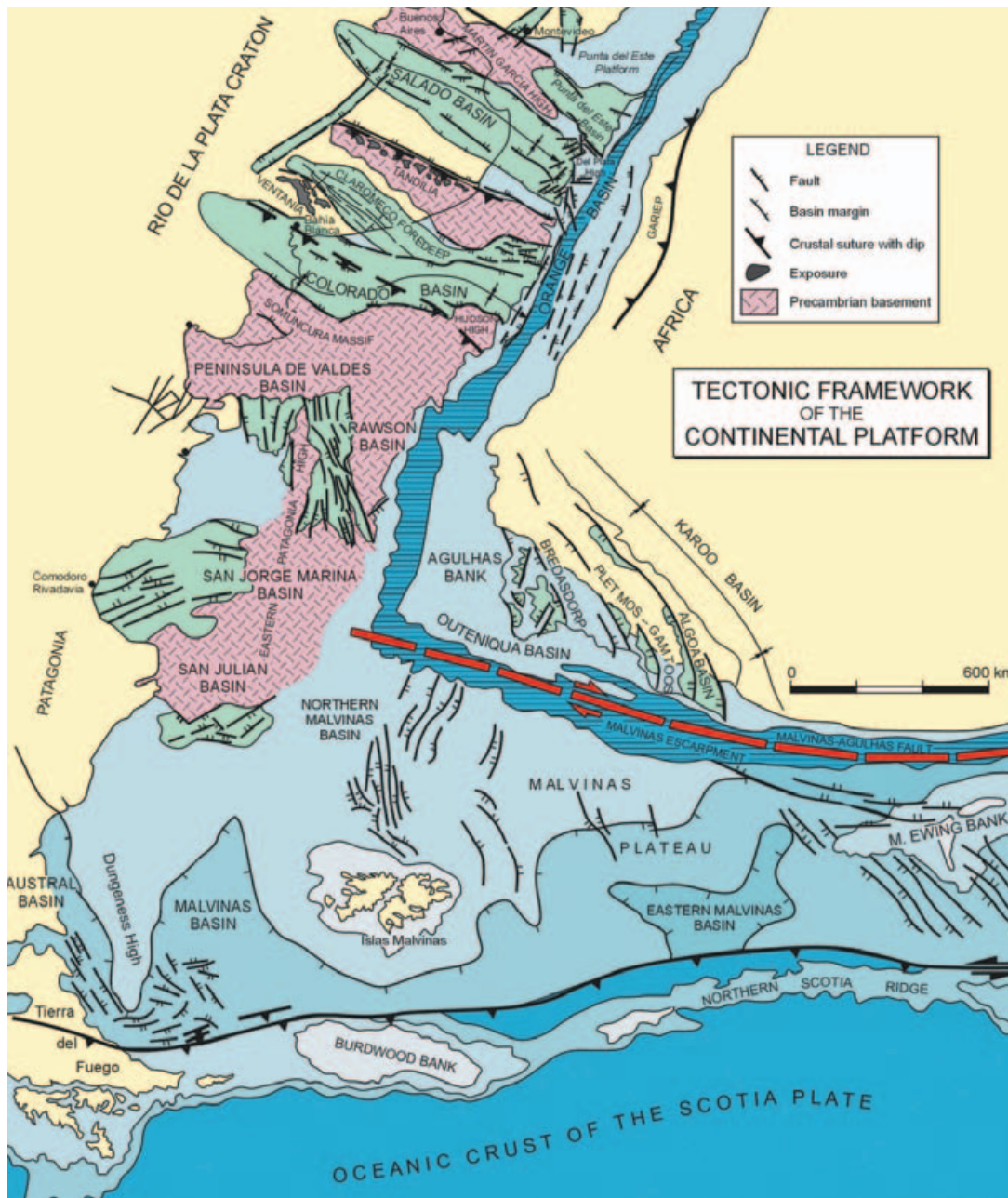


Según Delaney (1966), Martins et al. (1967) y Fontana (1996), esa figura denominada CONO DE RÍO GRANDE es una agradación asociada al delta del Paraná - Río de la Plata. Tiene espesores superiores a 12.000 m de sedimentos.

La zona no recibe suministro local de sedimentos (no hay relieve y los ríos son pequeños). La deriva de sedimentos hacia el norte ha llevado a formar un embancamiento que caracteriza a la cuenca de Pelotas en Brasil.

Esto es una deficiencia grande para nosotros dado que el embancamiento del Golfo de México a la salida del delta de los ríos Mississippi y Missouri ha dado condiciones para la formación de grandes yacimientos de hidrocarburos. Otro embancamiento muy importante por sus recursos de petróleo es el delta del Níger.

Descartada la presencia de embancamientos tipo Golfo de México a la salida del delta del Río de la Plata, y la falta de depósitos salinos como tiene la plataforma brasileña en las cuencas de Santos y Espírito Santo, no queda otra que analizar la plataforma argentina y su aporte sedimentario para ver qué posibilidades tenemos.



Para explotar las reservas de gas y petróleo que existen en nuestras cuencas marinas se requieren altos niveles de inversiones, desarrollar nuevas ideas geológicas, adquirir el *know-how* para trabajar en aguas profundas, disponer de plataformas de perforación, ejercer la soberanía nacional sobre los espacios involucrados y financiar nuevos desarrollos.

Las características del Atlántico Sur pueden ser tan rentables como las que tienen en el Mar del Norte Escocia y Noruega, entre otros países.

Con lo dicho, concluyo en lo siguiente:

- Tenemos buenas perspectivas geológicas para explorar en la plataforma continental argentina.
- Hay problemas estructurales no resueltos para su implementación.

- Tenemos un insuficiente desarrollo hidroeléctrico (muy por debajo de Brasil y Chile).
- Hay una fuerte resistencia a la construcción de grandes represas (que darían la solución a mediano y largo plazo).
- Tenemos reservas uraníferas, conocimiento para su desarrollo y *know-how* tecnológico para producir energía nuclear y crear repositorios seguros.
- Hay aún una mayor resistencia a la ampliación y modernización de las actuales.
- Algo tenemos que hacer si queremos mejorar la calidad de vida de la gente, crecer para brindar nuevas oportunidades de trabajo y facilitar inversiones en recursos energéticos . . .

Pero . . .

- Tenemos que tener presente que el desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad para que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades. ■

Torneo de Esgrima Día de la Armada

Entre los días sábado 30 y domingo 31 de mayo de 2009 se realizó en el gimnasio de la Base Naval Ushuaia el Torneo de Esgrima “Día de la Armada” en conmemoración del 195 aniversario del histórico combate de Montevideo en que las fuerzas navales patriotas al mando del Almirante Dn Guillermo Brown derrotaron a la flota realista del Río de la Plata.

El día sábado 30 se dio inicio al torneo a las 10:00 hs con un acto de apertura a cargo del Sr. Comandante de la Agrupación Lanchas Rápidas Capitán de Fragata Dn Alberto Eduardo Gianola Otamendi en el que la Banda de Música del Área Naval Austral ejecutó el Himno Nacional Argentino, el Himno Nacional Chileno, la Marcha de la Armada y la Marcha de Malvinas, entre los horarios de 10:15 a 21:00hs se realizó el Torneo. ■



De izquierda a derecha: CC Alejandro L. J. López; Dr. Alberto E. Baygorria, auspiciante Centro Egresados Escuela de Defensa Nacional; CN Matías Martín (Jefe de la Base); CN (RS) Rafael Molini; CF Alberto Gianola Otamendi; CN Claudio Eduardo Maldacena y CF Mario Humberto Dobler (Comandante BIN4).