



Reflexiones sobre El futuro de los hidrocarburos en la República Argentina



Por Oscar Vicente

El 15 de setiembre se realizó la 2ª Jornada para Periodistas "Petróleo y Gas: los desafíos de la década", organizada por la Comisión de Relaciones Institucionales del IAPG y en el marco de la cual tuvo lugar, a modo de cierre, la conferencia "Reflexiones sobre el futuro de los hidrocarburos en la República Argentina" a cargo de Oscar Vicente, presidente de la Cámara de Exploración y Producción de Hidrocarburos y Director de Petrobras Energía. La idea central de esta presentación fue mostrar la interrelación que existe entre los diferentes hechos políticos ocurridos y los resultados obtenidos como consecuencia de la aplicación de una determinada política energética. Al mismo tiempo, dar un panorama actual de la industria de los hidrocarburos que, en la última década, invirtió más de 22.000 millones de dólares –que se extendieron a más de 40.800 millones–, considerando los sectores de transporte y distribución de gas natural y el sector eléctrico en todas sus fases. Finalmente, proponer las condiciones necesarias para el resurgimiento de la industria. La que sigue es una adaptación y síntesis de la presentación.

A modo de introducción, podemos analizar algunos datos de los principales países productores de hidrocarburos del mundo, para poder compararlos con la situación de nuestro país.

El primer productor mundial es Arabia Saudita, que posee reservas de petróleo por 41.224 millones de m³, y de gas natural, por más de 6,4 billones de m³. La producción de petróleo correspondiente al año 2002 fue de aproximadamente 1,17 millones de m³/día, mediante la operación de tan solo 1560 pozos, con una producción promedio de 752 m³/día por pozo.

En los Estados Unidos de América, en Texas, Lousiana y el Golfo de México, se concentra la mayor actividad petrolera de ese país. Las reservas de petróleo y gas natural alcanzaron los 3568 millones de m³ y unos 5,2 billones de m³, respectivamente. La producción de petróleo para el año 2002 fue de unos 917.000 m³/día, para lo cual debieron mantener y operar 521.070 pozos con una producción media de 1,76 m³/día por pozo.

En el caso de la República Argentina, según los últimos datos publicados para el año 2001, las reservas de petróleo sumaban unos 457,67 millones de m³, en tanto las de gas natural eran de unos 763.530 millones de m³.

La producción de petróleo, durante el año 2002, se extrajo de más de 15.000 pozos y alcanzó 124.460 m³/día, con un valor promedio de 8,28 m³/día por pozo.

	Arabia Saudita	EE.UU.	Argentina
Reservas de petróleo (MMm ³)	41.224	3.568	457,67
Producción de petróleo (Mm ³ /día)	1.173	917	124,46
Producción promedio (m ³ /día/pozo)	752	1,76	8,28
Pozos de petróleo en actividad	1.560	521.070	15.020

Figura 1. Cuadro resumen comparativo del potencial petrolero

La figura 1 permite comparar el potencial de Arabia Saudita, uno de los más grandes países petroleros. Primer productor mundial y neto exportador, cuenta con reservas para más de 95 años, que son casi 12 veces las de los EE.UU. y algo más de 90 veces las de la Argentina; tiene muy bajos costos de producción por el enorme potencial de sus yacimientos: se explotan 330 veces menos pozos que en los EE.UU. y unas 9,5 veces menos que en la Argentina.

El otro productor gigante a escala mundial, es Estados Unidos de América, que se caracteriza por tener yacimientos muy maduros y de altos costos por su muy baja productividad, que apenas alcanza a satisfacer el 40% de su insaciable demanda interna.

Y por último, los comparamos con nuestro país, que muestra un potencial petrolero modesto, yacimientos de envergadura mediana o chica, con muy pocos ejemplos de grandes campos, como Loma La Lata, El Trapial y Chihuidos de la Sierra Negra, y con pozos de muy baja productividad.

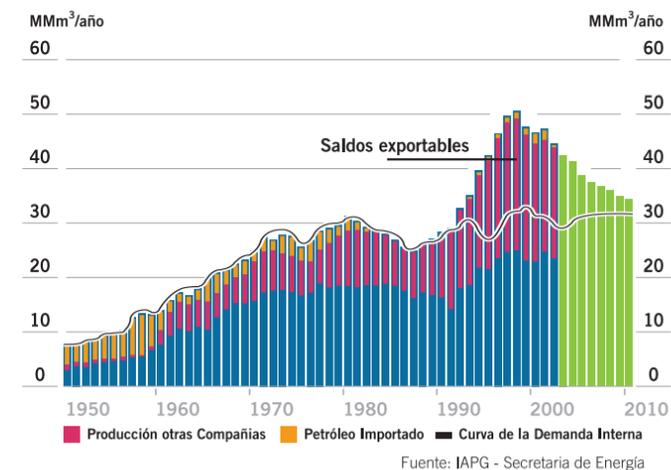


Figura 2. Argentina: mercado petrolero. Evolución histórica 1950-2002 y proyección al 2010

La figura 2 permite extraer interesantes conclusiones sobre la historia política del país. Muestra que la Argentina tuvo una importante dependencia del petróleo importado durante un largo período, en el que convivieron, hasta hace muy poco, las empresas petroleras privadas con las estatales; comenzaron a generarse saldos exportables en los comienzos de un audaz cambio de la política petrolera que transformó a la industria mediante la total liberación de los mercados y la privatización del sector.

Durante esta última etapa de la historia, la Argentina atrajo a las más grandes empresas internacionales que concurrieron a la convocatoria para invertir en las privatizaciones y apertura de los mercados más de 22.000 millones de dólares –que se extendieron a más de 40.800 millones–, si consideramos los sectores de transporte y distribución de gas natural y al sector eléctrico en todas sus fases.

Hoy la situación no es la misma, ya que la producción, que creció desde unos 28 MMm³ en 1990 y alcanzó un pico máximo en 1998 con más de 49 MMm³, comenzó a caer por efecto del derrumbe de los precios internacionales y se mantiene, aún hoy, en valores declinantes, apenas superiores a los 44 MMm³ en 2002.

Si analizamos la evolución de la producción y las reservas de petróleo (figura 3) durante la última década, vemos que ambas han crecido significativamente, salvo por el estancamiento de la producción en 1998 y la disminución en 1999, por un efecto externo como fue la caída de los precios internacionales. Las reservas llegaron al máximo con 488,28 MMm³ en 1999 reduciéndose hasta 457,67 MMm³ en 2001. Si bien aún no son oficiales, los datos estimados para el año 2002 las ubicarían en los 450,16 MMm³, lo que significa una reducción del 1,6% respecto al año anterior. En el segundo cuadro tenemos cifras de los pozos en producción, con las cuales podemos calcular la producción media por pozo, que venía creciendo desde 1990 y se ha estancado a partir de 1995 en menos de 10 m³/día/pozo, cayendo a partir de 1999 y registrando algo más de 8 m³/día/pozo en 2002.

Podemos concluir, que las mejoras en las cifras se deben, sin duda, al proceso de apertura y desregulación que tuvo lugar en la Argentina a partir de 1989, pero

debemos estar atentos ante la disminución de la productividad por pozo, signo evidente de una creciente madurez de los yacimientos y falta de incorporación de petróleo “nuevo”.

Con respecto a la evolución del mercado del gas natural (figura 4), el gas importado de Bolivia fue decreciendo hasta anularse en el año 1999 con motivo de la puesta en marcha del Gasoducto de Santa Cruz de la Sierra a San Pablo y se generaron saldos exportables, a partir de 1997, con la habilitación de los cinco gasoductos que nos unen con Chile, uno con el Brasil y dos con el Uruguay.

En este caso, la historia tiene una bisagra a partir de

1991/92, ya que se produjo la privatización total de Gas del Estado y su reemplazo por nueve compañías distribuidoras y dos empresas transportadoras, dejando atrás el período en el cual la demanda debía adecuarse a la oferta disponible, y se regulaba con cortes de suministro a las industrias y plantas generadoras de electricidad.

Se destaca aquí la participación de Repsol YPF en áreas operadas por terceros, ya que dichos volúmenes participan significativamente de la oferta al mercado.

La producción de gas ha crecido en función de la demanda desde los 25.000 MMm³ en 1992, hasta casi los 46.000 MMm³ en 2002.

La industria de los hidrocarburos y la vida institucional del país

Para entender mejor el comportamiento de la industria petrolera con relación a la vida institucional del país, hemos abierto la evolución de la producción, las importaciones y exportaciones en cada momento.

El primer período abarca los años 1950 a 1963 y nos indica que la industria privada había decaído totalmente, limitada por las leyes vigentes. Como consecuencia del estancamiento de la industria y la situación económica de entonces, el general Juan Perón decidió iniciar en 1948 negociaciones –no aprobadas por el Congreso Nacional– con empresas privadas internacionales.

En 1958 asumió el doctor Arturo Frondizi, quien produjo un cambio trascendente para esa época, transformando la política y la legislación petrolera vigentes, con la participación del empresariado privado, en especial de capitales extranjeros, con cuyo aporte se logró, por primera vez aunque por un corto período, el autoabastecimiento petrolero.

Ese breve lapso, que se conoció como “la batalla del petróleo”; contó con el aporte de nuevas empresas productoras que desarrollaron importantes reservas; se reequipó a YPF y se contrataron compañías de perforación y terminación de pozos, en el marco de un proyecto de reactivación industrial exitoso.

El segundo período (1963-1976) se destaca por la anulación de los contratos petroleros celebrados en el período

anterior. Esta decisión produjo un estancamiento de la producción, el incremento de las importaciones, el pago de importantes indemnizaciones –incluyendo contratos de exploración de riesgo– y lo que fue más grave, la pérdida de credibilidad y confianza de los inversores extranjeros que nos costó mucho tiempo y esfuerzo recobrar, como veremos más adelante.

Durante el siguiente proceso militar, entre 1966 y 1973, se sancionó (en 1967) la Ley 17.319 de Hidrocarburos, que preservó la titularidad de los hidrocarburos a nombre del Estado, su operación, transporte, refinación y comercialización a cargo de YPF y/o Gas del Estado, pero autorizó al mismo tiempo la participación privada. Esta legislación de amplio espectro ha perdurado hasta la fecha y se encuentra actualmente en vigencia, dado que no se han podido aprobar las reformas, según lo establece la nueva Ley 24.145 de Federalización de los Hidrocarburos.

Bajo la Ley de Hidrocarburos se renegociaron solamente dos de los muchos contratos anulados, se otorgaron permisos de exploración y se firmaron nuevos contratos de exploración y explotación que permitieron cierto incremento de la producción del sector privado a partir de 1969. También se logró el aumento de la producción a cargo de YPF.

A partir de 1973, en un ambiente de convulsión política, regresó el general Juan Perón de su exilio en España y fue sucedido por su esposa debido a su fallecimiento. Se produjo, entonces, una evidente caída de la producción e incremento de las importaciones por una excesiva participación política en

el manejo de las empresas estatales.

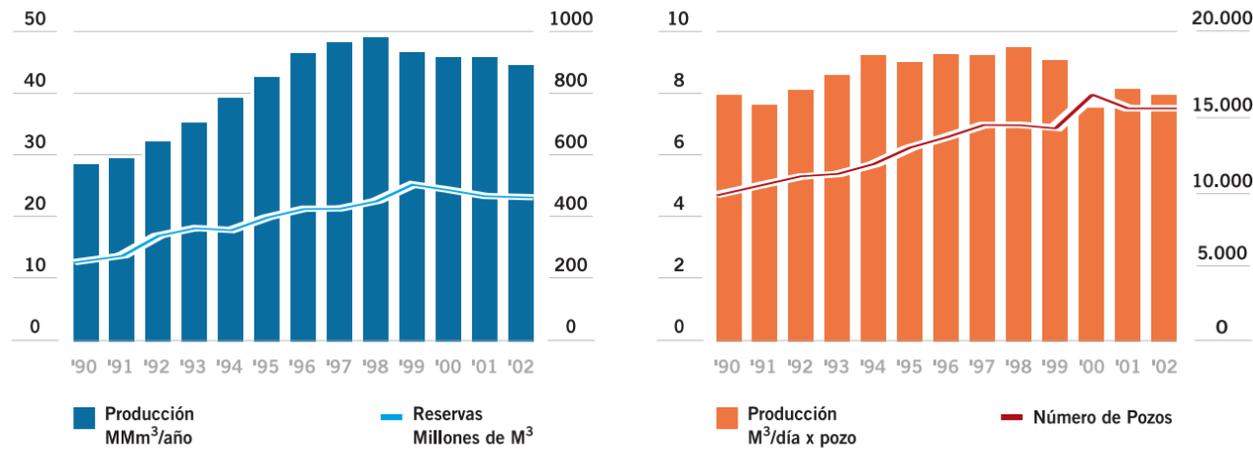
Se inició el último período (1973-2002) con una activa participación del sector privado nacional en contratos de explotación y comenzó la actividad exploratoria en tierra y offshore, mayoritariamente a cargo de empresas extranjeras, lográndose el definitivo autoabastecimiento petrolero.

Con la asunción del doctor Raúl Alfonsín en 1983, volvió a caer la producción administrada por YPF, pero sin efecto sobre las importaciones. Esto último se debió a una recesión industrial que redujo el consumo interno y a la sustitución de los combustibles líquidos por el gas natural. El propio doctor Alfonsín, ante la necesidad de importar petróleo, tomó las medidas correctivas que permitieron revertir la caída de la producción a mediados de 1987, cuando comenzaron a generarse los primeros saldos exportables de petróleo y derivados.

Entre los hechos más destacados de este gobierno, señalamos el “Plan Houston” en 1985, un amplio y atractivo programa de exploración destinado a la actividad privada bajo un contrato con YPF, y la sustitución de los consumos de combustibles líquidos por el gas natural y el lanzamiento del Gas Natural Comprimido (GNC) para los automotores, que colocó al país entre los líderes mundiales en este rubro.

La última etapa de este tercer período se inició en 1989 con el gobierno del doctor Carlos Menem, quien revirtió la tradicional tendencia declinante y logró un muy importante aumento en la producción de petróleo, transformando a la industria petrolera del país a través de una audaz y profunda política de desregulación y privatización.

Figura 3. Argentina: Petróleo 1990 -2002



Evolución de producción y reservas de petróleo

Fuente: IAPG - Secretaría de Energía

Por otro lado, el gas natural ha ido paulatinamente ganando importancia en el abastecimiento de las necesidades energéticas de la Argentina, especialmente a partir de la privatización de la distribución y el transporte, ocurrida en los últimos días de 1992. El país ha logrado así desarrollar una muy importante industria gasífera comparada internacionalmente.

Como vimos, la producción de gas natural entre 1992 y 2002 aumentó un 95% (figura 5). La privatización del *downstream* del gas natural también trajo, como consecuencia, el creciente interés de los productores en explo-

Producción de petróleo por pozo y número de pozos en actividad

rar y desarrollar reservas de gas que antes carecían de atractivo comercial. Es así como las reservas comprobadas aumentaron entre 1992 y 2001 de unos 540.000 MMm³ a más de 763.530 MMm³, lo que representa un incremento de más del 40%, que aseguraba la provisión de gas al nivel de consumo actual, por unos 16,6 años. Al igual que para el petróleo, los datos del año 2002 son estimados: 663.460 MMm³, o sea, un 13,1% menos que el año anterior, que se atribuye al congelamiento de los precios del gas en boca de pozo y la consiguiente falta de inversiones en exploración.

La figura 6 muestra los pozos perforados entre 1990 y 2002. En 1992 y 1993 disminuyeron por efecto del proceso de privatización de áreas de YPF. Se incrementaron hasta alcanzar un máximo de 1745 pozos en 1995 por la actividad de las nuevas empresas concesionarias de esas áreas. Cayeron desde los inicios de 1997 hasta un mínimo de 554 pozos en 1999, como consecuencia de la reducción de los precios del petróleo internacional. Repuntaron hasta 1326 pozos en el año 2001 ante la mejora de dichos precios y alcanzaron los 1035 en el año 2002.

El efecto es bastante similar si analizamos individualmente los pozos de exploración, cuya variación refleja las mismas circunstancias: alcanzaron el máximo de 164 en 1995, disminuyeron a 62 en 1999 y llegaron a un valor mínimo de 30 en el año 2002.

Las exportaciones de petróleo, derivados y gas natural crecieron desde algo más de los 2000 MMUS\$ en el año 1995 hasta superar los 4600 MM US\$ en el año 2000 y lograr 4029,9 MM US\$ en 2002, con la natural declinación de los años 1998 y 1999 por la reducción de la producción debido a los bajos precios internacionales.

En estas últimas cifras se incluyen las exportaciones de gas natural a los países vecinos (Chile, Uruguay y Brasil), que se iniciaron con la habilitación de los primeros gasoductos internacionales hacia fines del 1997 y totalizaron 264,3 MM US\$ en el año 2002.

En cuanto al petróleo, que alcanzó su pico máximo de más de 3065 MM US\$ en el año 2000, bajó a un poco más de 2155 MM US\$ en 2002 y tuvo como desti-

no principal a Chile, a través del Oleoducto Transandino, seguido por Brasil y los Estados Unidos de América.

El siguiente cuadro resume las variaciones de la producción y reservas de petróleo y gas natural, y la capacidad instalada en la generación eléctrica.

Resumen de la evolución del sector			
	1990	2002	Variación
Petróleo			
Producción (MMm³/año)	28,1	44,11	57,0%
Reservas (MMm³/año)	249,6	450,16	80,3%
Relación R/P (en años)	8,91	10,21	14,6%
Gas Natural			
Producción (Mil MMm³/año)	23,02	45,87	99,3%
Reservas (Mil MMm³/año)	579,05	663,46	14,6%
Relación R/P (en años)	25,16	14,46	-42,5%
Electricidad			
Capacidad instalada (MW)	13.200	22.340	69,2%

Con respecto al crecimiento de las reservas de petróleo, se creía que al crecer la producción se iba a agotar el recurso y eso no ocurrió, al contrario, subió. Para las empresas petroleras es básico mostrar a sus inversores un buen índice de reposición de reservas.

Por su parte, el aumento de la capacidad instalada en

electricidad se debió a la incorporación de numerosas centrales de ciclo combinado de última generación.

El panorama actual

El sector está indudablemente marcado por los hechos ocurridos en el país desde fines del año 2001 y gran parte del año 2002:

- La declaración del *default* del país ante un marco legislativo inédito.
- La falta de financiamiento por el colapso del sistema financiero.
- La desinversión generalizada por efecto de la devaluación y de la pesificación.
- El deterioro paulatino en la calidad de los servicios públicos, como resultado de la pesificación de las tarifas.
- La evidente caída de las reservas, de la producción y del consumo, tanto para el petróleo como para el gas natural y la electricidad.
- La ruptura de los contratos privados y, una vez más, la violación de las normas jurídicas vigentes.
- La profundización de la recesión y el incremento de la desocupación.

Como consecuencia de esta grave crisis, las variaciones que tuvieron lugar entre el año 2001 y el 2002 nos señalan que la producción de petróleo cayó 2,9%, la producción de gas natural, 0,2%, la demanda local de combustibles, 9,3% y el consumo de electricidad, 2,1%.

Pero más sería aún es la caída de las reservas de petróleo en un 1,6% con precios internacionales realmente

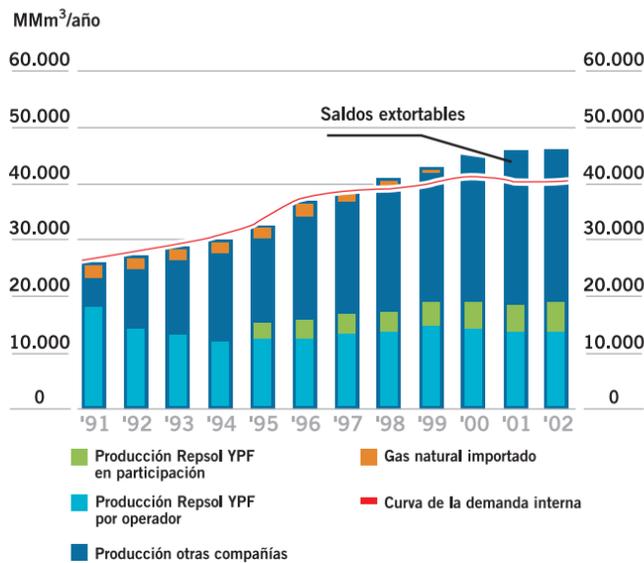


Figura 4. Argentina: mercado gasífero. Evolución histórica 1991-2002

Fuente: IAPG - Secretaría de Energía (Producción en participación 1991/94 no disponibles)



Figura 5. Argentina: Gas natural 1991-2002.

Fuente: IAPG - Secretaría de Energía

atractivos, incluso considerando las retenciones a las exportaciones; las del gas natural cayeron en más de un 13%, como resultado de la falta de exploración y los ajustes por pesificación de los precios en boca de pozo.

Esto es gravísimo, ya que la Argentina va a perder, con la caída de estos insumos, las ventajas comparativas que tenía y que deberían transformarse en ventajas competitivas; estas le permitirían incrementar las exportaciones con las cuales se generarían las divisas necesarias para la reestructuración de los pagos y el acuerdo con el FMI respecto a la deuda externa.

Hemos visto la urgente necesidad de invertir en exploración y queremos conocer cuál sería el potencial exploratorio de la Argentina que nos permita satisfacer las proyecciones de crecimiento y reponer las reservas consumidas.

El concepto de riesgo petrolero está asociado a la *chance* que tiene un proyecto exploratorio para ser productivo.

Así, las áreas de “bajo riesgo” son aquellas asociadas a exploración complementaria en concesiones de explotación, que comprenden zonas relativamente maduras con tipos de yacimientos conocidos, y en las cuales la oportunidad de tener éxito varía entre el 25 y el 50%.

Las áreas de “mediano riesgo” disponen de información de líneas sísmicas y de pozos perforados, y se encuentran ubicadas en la cercanías de zonas productivas, con posibilidad de ser exitosas entre un 12,5 y un 25%.

Las áreas de “alto riesgo” disponen de menor cantidad de información; los modelos geológicos son poco conocidos y frecuentemente no comprobados. Se encuentran ubicadas en zonas de las cuencas productivas, pero con escaso o nulo antecedente de producción. En este caso, la *chance* varía entre el 6,25 y el 12,5%.

Por último, las áreas de “muy alto riesgo”, también conocidas como “de frontera”, poseen tan solo una *chance* de hasta 6,25%; sus sistemas petroleros son desconocidos y carecen de acumulaciones comerciales cercanas. También comprenden grandes regiones con escasa o nula información, y pueden agregarse imposibilidades de explotación por causas tecnológicas, económicas o por falta de infraestructura para movilizar la eventual producción.

Un ejemplo de falta de tecnología para explorar es el

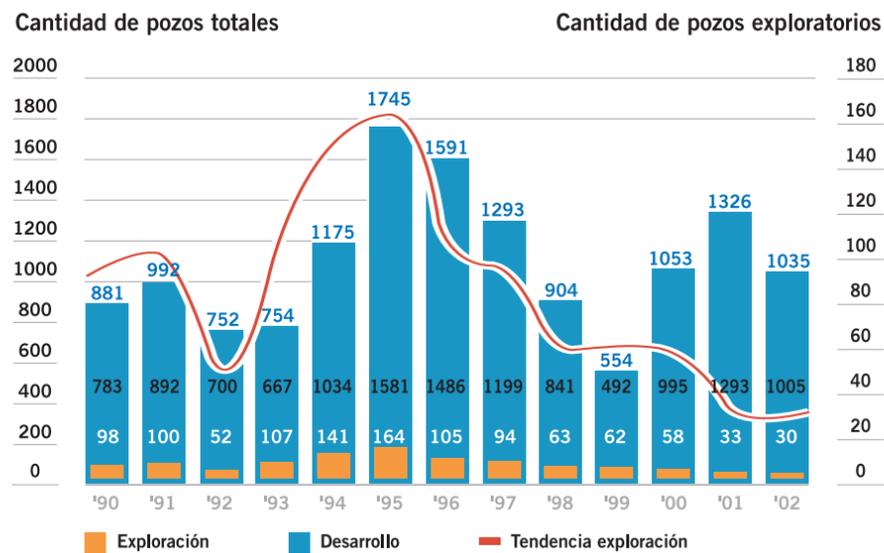


Figura 6. Argentina: pozos perforados 1990-2002.

Fuente: IAPG - Secretaría de Energía (No se consideran pozos de servicio).

de los yacimientos ubicados en grandes profundidades de agua, en el *offshore* de Brasil y en el Golfo de México, que alguna vez fueron “de frontera”.

Vamos a analizar un caso que nos permita apreciar el potencial exploratorio del país, y para ello hemos elegido la Cuenca Neuquina, una de las más desarrolladas y con mayor infraestructura petrolera y gasífera.

El 26% de su superficie corresponde a áreas de bajo riesgo o concesiones de explotación; un 14% está conformado por áreas de mediano riesgo y se encuentra en exploración; otro 14% es de áreas de alto riesgo y el 46% restante es de muy alto riesgo o de frontera. Podemos aseverar que el 60% de la cuenca está inexplorada.

La principal característica de esta cuenca, que representa el 8% de las cuencas sedimentarias del país, es su capacidad productiva, ya que tiene el 40,3% de las reservas de petróleo, el 51,9% de las reservas de gas y produce el 47,4% del petróleo nacional y el 55,8% del gas natural.

Es interesante analizar el corte transversal A - A (figura 7) que atraviesa la Cuenca Neuquina desde la zona de Plaza Huincul (Neuquén) hasta Colonia Catriel en la provincia de Río Negro y que permite demostrar que, en áreas relativamente “maduras” o de bajo a moderado riesgo, hay zonas “inmaduras” o de alto a muy alto riesgo si las consideramos en profundidad.

También arealmente queda mucho por hacer, ya que la superficie “mineralizada” que abarca los yacimientos

Hemos visto la urgente necesidad de invertir en exploración y queremos conocer cuál sería el potencial exploratorio de la Argentina que nos permita satisfacer las proyecciones de crecimiento y reponer las reservas consumidas.

en producción (8145,7 km²) representa apenas el 5,5% de la cuenca, que se encuentra dentro del 26% de las concesiones de explotación.

La mayoría de los pozos de la cuenca fueron perforados hasta profundidades no mayores de 3000 a 3500 metros, investigando las formaciones más tradicionales, y recién a partir de los años 1980 y 1990 se empezaron a hacer los primeros pozos profundos. Se asumen expectativas gasíferas por la profundidad de enterramiento de la roca madre y reservorios pobres y muy compactos cuya viabilidad económica es muy difícil.

En los 3.800.000 km² (continente + plataforma) se han definido 24 cuencas sedimentarias prospectables para hidrocarburos. Estas cuencas cubren una superficie

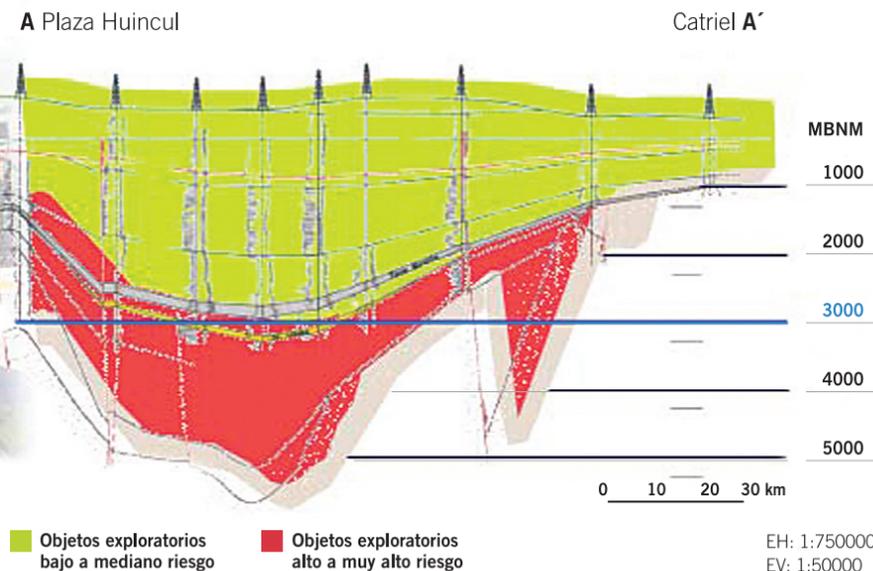


Figura 7. Argentina: potencial. Corte geológico Cuenca Neuquina

de 1.845.000 Km², de los cuales: el 79% (1.457.550 km²) se localizan en el continente y el 21% (387.450 km²), en la plataforma, hasta la isobata de 200 metros.

De las 24 cuencas sedimentarias, cinco se prolongan en la plataforma continental y seis se extienden íntegramente en ella. Cinco cuencas continentales son actualmente productoras de hidrocarburos y una de ellas también es productora en la plataforma continental.

Las cuencas productivas alcanzan el 32% del total útil prospectable, mientras que la superficie carente de exploración en las cuencas no productivas abarca el 68% restante.

Si vemos el mapa de las cuencas sedimentarias de la Argentina con el mismo criterio geológico con el que analizamos la Cuenca Neuquina, llegamos a la conclusión de que solo el 3,0% de la superficie total corresponde a lotes de explotación, que es aún muy inferior al área que se encuentra efectivamente en producción (área mineralizada), y que la mayor parte del territorio está cubierto por las áreas de alto y muy alto riesgo o de frontera.

empresas estatales, casi todas ellas monopolios naturales, deficitarias, con activos obsoletos, pero con mercados ávidos de recibir servicios eficientes y competitivos. Esas empresas debieron haber sido claros objetivos para las compañías internacionales que pretendieran posicionarse en el mercado local y vislumbrasen las perspectivas comerciales del Mercosur.

No obstante, los antecedentes políticos y económicos del país, luego de pasar por agudos procesos inflacionarios y de inestabilidad, no eran atractivos para que las empresas extranjeras invirtieran en la Argentina con tan alto grado de "riesgo país".

Así fue como concurren a la convocatoria algunas empresas estatales europeas, y hubo una clara reticencia por parte de los grandes grupos privados internacionales.

El cambio en la confianza de los inversores externos comenzó a generarse a partir de la privatización del sector eléctrico, y en el sector de los hidrocarburos, recién a fines de 1992 cuando se privatizó Gas del Estado. Fue en ese momento cuando aparecieron empresas europeas y norteamericanas de primera línea.

Pero, realmente, el atractivo del nuevo mercado energético argentino comenzó a manifestarse recién cuando las privatizaciones habían concluido. Las empresas internacionales aparecieron en escena adquiriendo los activos privatizados a través de la compra o asociación con empresas locales. Esto dio lugar a una importante internacionalización de la industria energética argentina.

Condiciones para resurgir

La primera condición para lograr el resurgimiento de la Argentina como nación, es reconstruir las instituciones, volviendo a generar la confianza perdida, iniciando una negociación seria con los acreedores externos para ordenar las cuentas públicas y controlar el déficit fiscal.

Para que dicho resurgimiento sea sustentable deberá implementarse un sistema de control de gestión eficiente y eficaz, asegurando la independencia de los poderes y aplicando la ley. Como ejemplo de lo que deberemos solucionar, un reciente informe de la flamante Oficina de Anticorrupción señaló que sobre 666 denuncias recibidas,

gulación del sector, se notó la ausencia de las principales empresas internacionales, aun las que se encontraban operando en el país; participaron activamente las compañías petroleras locales y otras que provenían de otros sectores industriales, quienes adquirieron la mayor parte de los activos, a pesar de haber sido marginadas aduciendo falta de experiencia o antecedentes. Evidentemente, aún estaban frescos los recuerdos de la anulación de los contratos petroleros en 1964, así como la falta de gobernabilidad en varias etapas de ese convulsionado pasado.

Durante la última década, se pusieron en venta las más grandes

Riesgo exploratorio		
	Superficie (km ²)	%
Cuencas productivas		
Áreas bajo riesgo	5.350	3
Áreas mediano riesgo	110.700	6
Áreas alto y muy alto riesgo	424.350	23
Cuencas improductivas		
Áreas muy alto riesgo	1.254.600	68
Total cuencas sedimentarias	1.845.000	

En el proceso de apertura petrolera que tuvo lugar desde 1985 con el "Plan Houston" y a partir de 1989 con la libertad de los mercados, privatizaciones y desre-

se procesaron a 71 funcionarios, de los cuales uno solo llegó a la instancia del juicio oral y resultó absuelto.

La aplicación de la ley deberá ser transparente, equitativa y seria. Los funcionarios, como los ejecutivos privados, deberán ser penalmente responsables de sus acciones u omisiones.

Para resumir, queremos formular algunas propuestas para la reconstrucción de la Nación y sus instituciones:

- Aplicar de inmediato una profunda reestructuración y regionalización de los poderes del Estado.
- Entender que el sector privado de la producción sea el protagonista del crecimiento industrial y comercial del país.
- Garantizar el respeto al derecho de propiedad y consagrar la seguridad jurídica, tanto para las personas físicas, las empresas y los distintos sectores sociales.
- Basar el sistema económico en la libertad de los precios y de mercados.
- Conformar en la Argentina una sociedad integrada y abierta al mundo.

Estamos en mejores condiciones que en el pasado para refundar el sector, ya que la infraestructura operativa y sus recursos humanos están aún intactos; se acabó la época de carencia de servicios y cortes, pero no hay que dejar que vuelvan.

- Fundamentar en la ética y en el respeto a las leyes las bases de la conducción de los negocios públicos y privados.
- Promover el diálogo y una mayor interacción entre los sectores públicos y el sector de la producción (empresas y trabajadores).

En una presentación efectuada en el Coloquio de IDEA, en el mes de octubre del año 2000, nos plantearon que ensayáramos algunas proyecciones mirando al futuro; en la figura 8 vemos la última parte del gráfico del mercado petrolero argentino y los valores proyectados hacia el período 2001-2010. Habíamos supuesto una estabilidad para los primeros dos años, fruto de la crisis que ya se estaba viviendo en el país, y un posterior crecimiento de la producción con un pronóstico que creíamos moderado.

Si se cumpliera ese pronóstico en el período considerado, estaríamos consumiendo unos **525 millones de m³** de reservas y necesitaríamos incorporar aproximadamente **620 millones de m³** adicionales, si quisiéramos seguir

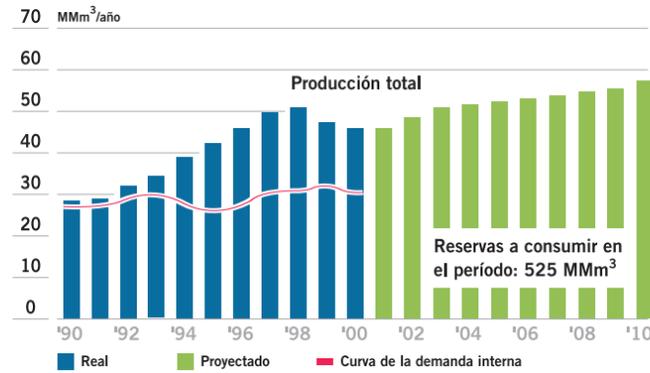


Figura 8. Argentina: mercado petrolero. Pronóstico de producción de petróleo 2001/2010

Fuente: EIA. Energy International Agency

manteniendo como razonable una relación reservas/producción de alrededor de **10 años**.

Pero la realidad de los hechos ocurridos a partir de fines del año 2001, la gravedad de la crisis económica e institucional, la ruptura de las reglas de juego y la falta de confianza produjeron un quiebre profundo del cual aún no estamos saliendo (figura 2).

Por supuesto, el pronóstico que considerábamos moderado se cayó y ha sido sustituido por el que presentó Eduardo Abriata (Repsol YPF) en el II Congreso Hidrocarburos 2003 organizado por el IAPG (*Petrotecnia* 4/2003).

Lamentablemente, estamos repitiendo las tristes experiencias de los años 1973 y 1983, períodos de decadencia en la producción.

Si agregamos que la demanda podría tener un muy reducido crecimiento del 3% anual, nos acercamos peligrosamente al cruce de las curvas y a la reaparición del petróleo importado...

Hasta ahora las señales del sector político son imprecisas y creemos que hemos entendido la correlación que existe con los resultados en materia energética.

Estamos en mejores condiciones que en el pasado para refundar el sector, ya que la infraestructura operativa y sus recursos humanos están aún intactos; se acabó la época de carencia de servicios y cortes, pero no hay que dejar que vuelvan. Al mismo tiempo, deberemos regenerar la confianza en las instituciones si queremos que las empresas vuelvan a invertir en el país. Y esto seguramente no va a ser fácil.

Queremos terminar con un mensaje de esperanza y una ilusión. Nuestros mayores, inmigrantes españoles, italianos o de otras nacionalidades, venían al país para cumplir una esperanza: la casa propia para los italianos, la quinta y el sustento para los españoles, y, en general, la ilusión de poder brindar una educación superior a sus hijos.

Para ello, deberemos rescatar la educación pública de excelencia como un objetivo primordial, adicionándole una justicia de alta calidad y transparente, para que esa sea la esperanza de los argentinos. **Que en nuestro país no se vuelvan a violar los pactos y las normas jurídicas, aun para los propios argentinos. Así seremos creíbles en el ámbito internacional para acceder al crédito, recuperar nuestra moneda y nuestro prestigio como Nación.**