



¿Qué representa el petróleo en la economía del país?

Su importancia relativa y la evolución en el tiempo

por Enrique Szewach y José Luis Corres

Si bien el sector petrolero, en términos de porcentaje de oferta global, no llegó a tener la importancia de, por ejemplo, el sector agropecuario o de las industrias manufactureras, en cuanto a cuentas externas la situación es muy distinta.

En efecto, mientras que en 1980 las exportaciones de Combustibles y Energía representaban el 3,49% de las exportaciones totales, en 1994 se habían incrementado al 10,29% creciendo el 478,21% en dólares (de 280 a 1619 millones de dólares).

El siguiente informe muestra precisamente la importancia relativa del sector en la economía argentina y su evolución a través del tiempo. Fue preparado a solicitud de *Petrotecnia* con el fin de tener una visión económica de cómo se percibe el sector desde el ángulo de la consultoría, es decir desde "afuera" de los actores directos de la producción.

Enrique Szewach, es Licenciado en Economía graduado en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires (1976), habiendo desarrollado cursos de posgrado en diversas casas de estudio nacionales y del exterior.

Fue Asesor del Ministerio de Economía de la Nación en temas de desregulación y privatizaciones, Economista Jefe de la Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas, Director General de El Cronista Comercial y Director Editorial de la revista de economía y negocios Panorama. Actualmente, es Presidente de Franchise Service International S.A., Presidente de Evaluadora Latinoamericana S.A. Calificadora de Riesgo, Consultor del Banco Interamericano de Desarrollo y del Banco Mundial y Asesor Económico de la Cámara Argentina de Comercio. Además, desarrolla actividades periodísticas en el Noticiero Económico de Cable Visión Noticias, en Radio América y es columnista especializado en diversos medios.

El aprovechamiento del carbón británico y el uso de la máquina de vapor, fueron los pilares fundamentales de la revolución industrial¹. Con estos avances (y la flota más poderosa del orbe), Londres se afianzó como centro financiero mundial y capital del imperio más importante conocido a esa fecha.

El poder económico resultante trajo como consecuencia que los asuntos mundiales más relevantes se decidiesen allí, o más precisamente, si un asunto mundial no se decidía en Londres, entonces no era importante.

El carbón se explotaba en Inglaterra, Austria y Bélgica desde el siglo X. Hasta allí era sólo un mineral más. Recién con la aparición de la máquina de vapor que permite evacuar el agua de la mina y transformar la energía en un movimiento rotativo, el carbón se transforma en una fuente de inmensos poderes 1) mecánico, 2) industrial, 3) económico y por último, 4) político.

De la misma forma, el petróleo se conocía casi desde el principio de la historia (los caldeos lo utilizaban para hacer la argamasa con la que construían las murallas de las ciudades y los bizantinos lo utilizaban para incendiar naves enemigas), pero recién con la aparición del motor a explosión, este mineral comienza a tener una im-

portancia estratégica. Hacia 1918 Clemenceau decía que "una gota de nafta es tan valiosa como una gota de sangre".

El petróleo fue para EE.UU. lo que el carbón había sido para Inglaterra. En ambos casos, la producción, la acumulación de riqueza y la importancia relativa del país en el mundo, crecieron exponencialmente.

Producción mundial de carbón y petróleo
(millones de toneladas)

AÑO	CARBÓN	%	AÑO	PETRÓLEO	%
1.800	15		1.880	4	
1.900	700	4566,7	1.900	20	400,0
1.913	1.220	74,3	1.938	285	1.325,0
1.958	1.800	47,5	1.958	905	217,5
1.970	2.150	19,4	1.973	2.900	220,4

Fuente: Henry Peyret: *La Batalla de la Energía* (Ed. Eudeba). Pág. 19.

Obsérvese que la producción durante la revolución del carbón (i.e. el siglo XIX) se multiplica 46,7 veces mientras que la producción de petróleo durante el siglo XX se multiplica 145 veces. Alternativamente, se puede concluir que el carbón necesitó 170 años (1800-1970) para crecer porcentualmente lo mismo que el petróleo en 70 años (1900-1970).²

Consumo de petróleo y desarrollo económico eran términos análogos y lo fueron durante muchísimos años. Según el *Petroleum Press Service*

1 O. Spengler llamaba al carbón el "Bildende Prinzip" (principio fundamental) y Lenin se refería a este mineral como al "pan de la industria".

2 Este indicador de la importancia relativa del esfuerzo realizado (crecimiento porcentual de la producción física) será utilizado también cuando se analice la evolución de la producción de crudo en la Argentina.

de Londres, en 1958 EE.UU. consumió 388,4 millones de toneladas métricas, Europa Occidental 130 millones y el resto del mundo sólo 98 millones. (H. Peyret).

Dada la importancia evidente (como factor de crecimiento) de la energía en la historia de las naciones, a partir del descubrimiento del petróleo en la Argentina, el tema fue motivo de permanente discusión primero en el Congreso y el Poder Ejecutivo y luego en la opinión pública en general.

Los dos caminos

Desde el nacimiento de la industria, se manifiesta la existencia de las dos líneas políticas para el sector: la línea "nacional" y la "liberal".

La primera, en su versión más extrema, parte del presupuesto de que el petróleo es un recurso estratégico que hace a la defensa y soberanía nacionales y al bienestar general (circa 1920)³ y por ende su explotación debe ser monopolizada por el Estado a través de la empresa pública administrada con los criterios de la economía planificada (1970), sujeta a los recaudos de eficiencia e idoneidad del management (1980). Una versión intermedia sólo le "reconoce al Estado la facultad de explotar yacimientos".

La segunda línea defiende el derecho de la empresa privada a participar en todas las etapas productivas, basada en su mayor eficiencia y en un grado muy inferior de aversión al riesgo, reconociendo (en su versión más conciliadora), su obligación de pagar (aparte de los impuestos usuales) cánones y/o regalías como compensación por la explotación de **un recurso no renovable que pertenece al conjunto de la sociedad**. En una versión más extrema, hacia 1923 Matías Sánchez Sorondo no reconocía la propiedad social y promovía una iniciativa propiciando la libre concurrencia mediante un régimen de concesiones por 99 años.

Cuando en la víspera de Navidad de 1910 se crea la "Dirección General de Explotación de Petróleo de Comodoro Rivadavia" la producción acumulada de petróleo⁴ ascendía a 8.118 metros cúbicos o sea que en tres años (por hacer una comparación) se había producido apenas un poco más de la tercera parte de lo que hoy extrae la propia YPF en un día en un solo yacimiento (Chihuidos de la Sierra Negra).

El primer embarque de petróleo desde Comodoro Rivadavia a Capital Federal (14/7/14) se realizó, por supuesto, en un barco de bandera británica (el Waneta), contratado en condiciones sumamente onerosas.

Al poco tiempo de creada la Dirección General de Yacimientos Petrolíferos Fiscales (3/6/1922) dependiente del Ministerio de Agricultura de la Nación, el entonces Teniente Coronel Enrique Mosconi (a esa fecha, Director del Servicio de Aeronáutica del Ejército) recibió la negativa de la Standard Oil a entregar petróleo para las aeronaves de guerra, sin previo pago.

Este grave error político-estratégico de la Standard Oil (WICO) generó, entre otras, las siguientes dos consecuencias: 1) Aumentó la aceptación colectiva (la "clientelle") de la línea nacional y 2) convirtió al entonces Tte. Cnel. Mosconi en el abanderado de la lucha contra los monopolios internacionales pasando a desempeñarse en octubre del mismo año, como Director General del organismo recientemente creado.⁵

Independientemente de lo que efectivamente la industria del petróleo haya aportado o aporte actualmente al Producto Bruto Interno, la sola consideración de las discusiones y el tiempo insumido de los personajes que dirigieron el destino nacional durante el presente siglo, hacen de este un tema importante.

El análisis detallado de los argumentos de ambas líneas presentados durante los 82 años que median entre 1907 y 1989 exceden ampliamente el objetivo del presente trabajo. Hoy esta discusión está cerrada y el proceso de desregulación de la industria es ya irreversible.

No obstante ello, y como se exhibiera a comienzos del presente artículo en relación a las producciones de carbón y petróleo a nivel mundial, a los fines de presentar un cuadro de resultados de las distintas políticas, a continuación se detallan las variaciones de la producción física, bajo los siguientes supuestos:

- 1) Dado que durante los comienzos de la historia petrolera nacional se partía de producciones ínfimas, los incrementos porcentuales anuales eran importantísimos ("n" dividido cero o próximo a cero, es infinito o próximo a infinito). Por ende, el análisis siguiente, por convención comienza en 1946.
- 2) Considerando que hasta el descubrimiento de Loma de la Lata (1977), el gas era en general, el hijo no deseado de la industria (nadie perforaba ni se implementaba política alguna para aumentar la producción o las reservas de gas), se ha tomado solamente la evolución en la producción de crudo.
- 3) Tomando como base declaraciones recientes del Ing. Eduardo Rocchi, se ha asumido que durante el corriente año, la producción nacional

José Luis Corres es Licenciado en Economía de la Universidad Nacional de La Plata (1976), habiendo obtenido un "Master of Science" degree por la "London School of Economics & Political Science", Universidad de Londres. Ha realizado cursos de posgrado en el "International Center for Monetary and Banking Studies" de la Universidad de Ginebra, Suiza.

Trabajó para YPF durante varios años, colaborando luego con Halliburton Argentina. Fue Gerente de Administración y Finanzas en Cadesa y Auspetrol y Gerente General en Petróleos Sudamericanos.

Actualmente realiza tareas como consultor independiente, colaborando fundamentalmente con el Sector Bancario.

3 "La concesión de estas riquezas agotables constituye un privilegio monstruoso que desvirtúa el bienestar general que el Preámbulo de la Constitución ha consagrado como fin primordial del Estado". Proyecto de Carlos Melo y Rodolfo Moreno presentado al Congreso en 1917.

4 Resultante de la gestión del Ing. Julio Krause a cargo de la sección de Geología e Hidrología del Ministerio de Agricultura de la Nación quien, a través de José Fuchs (jefe de sondeo contratado en Alsacia) y Humberto Beghin (amigo de Krause), había sido responsable del descubrimiento de petróleo en Comodoro Rivadavia, el 13 de diciembre de 1907.

5 La Ley de Nacionalización del Petróleo, al no tener sanción parlamentaria, impidió que YPF se transformara en un monopolio absoluto y el propio general Mosconi, aun sin dejar de combatir a las empresas petroleras multinacionales, aceptó la participación del capital privado en la industria petrolera, pero sin declinar sus concepciones nacionalistas, desarrolladas in extenso en varios de sus libros.

- será igual a 41 millones de metros cúbicos.
- 4) Teniendo en cuenta que los resultados de una política determinada no tienen manifestación inmediata, se ordenaron las variaciones en la producción por períodos de cuatro años. Por ejemplo: entre 1958 (5,66 MMm³) y 1962 (15,6 MMm³), la producción aumentó el 175,35%. Entre 1983 (28,48 MMm³) y 1987 (24,86 MMm³), la producción disminuyó un 12,72%. De acuerdo con los supuestos mencionados, se obtuvieron los siguientes resultados (se exhiben sólo los ocho mejores y peores períodos)

Ranking de variaciones en la producción de crudo
(volúmenes en miles de m³)

LOS MEJORES AÑOS			LOS PEORES AÑOS		
AÑO	PRODUCCION	% 4 Años	AÑO	PRODUCCION	% 4 Años
1962	15.602	175,35	1987	24.857	-12,72
1961	13.408	148,39	1946	3.307	-12,24
1963	15.448	117,98	1947	3.473	-12,03
1960	10.151	105,88	1986	25.196	-11,44
1964	15.929	56,93	1976	23.150	-8,25
1959	7.087	46,13	1985	26.687	-7,44
1995	41.000	43,25	1975	22.917	-6,61
1994	38.698	38,19	1988	26.123	-6,22

Del cuadro anterior se concluye que en términos de variaciones porcentuales en los volúmenes producidos por períodos de cuatro años, si bien la política de desregulación de la industria recientemente implementada ha generado resultados importantes, está aún lejos de igualar a los éxitos de la gestión desarrollista.

Negativos para la industria fueron los prime-

ros años de la reciente gestión radical (hasta la asunción de Daniel Montamat que revierte la tendencia), y los primeros años del primer (1945-52) y tercer (1973-76) gobierno peronista.

Desde el punto de vista de la variación anual de la producción de crudo, el crecimiento fue máximo en 1960 (43,3%) cuando la producción porcentual aumentó en un año lo que en la desregulación le insumió cuatro años, siendo importantes también los aumentos de 1961 (32,09%) y 1959 (25,08%). De los años recientes, 1992 con el 12,67%, aparece sexto en el ranking.

Del lado de los años malos, se observan 1946 (-9,08%), 1986 (-5,59%), 1975 (-4,58%) y 1985 (-4,19%).

Volviendo a la etapa inicial de la industria (1907-30), lo que la demanda rural y particularmente urbana deseaban, era derivados más baratos que los importados.

El Gobierno Nacional ante esta situación decretó precios del petróleo nacional a niveles muy inferiores a los costos de extracción, cubriendo (directa o indirectamente) la diferencia, con cargo a YPF y/o al Tesoro Nacional.

Con el objeto de proporcionar la estructura de oferta de crudo en la primera etapa de la industria, se desarrolla el cuadro en pág. 34.

Es dable observar que en la primera etapa de YPF, mientras la participación estatal en el consumo aparente crece del 25,26% al 39,93%, la dependencia externa disminuye del 61,4% al 41,26%. Las dificultades de las empresas privadas para acceder a nuevas áreas de exploración y explotación favorecieron el crecimiento de la participación relativa de la producción estatal en la oferta total.

La política económica populista, al mantener

Administración y Ventas:

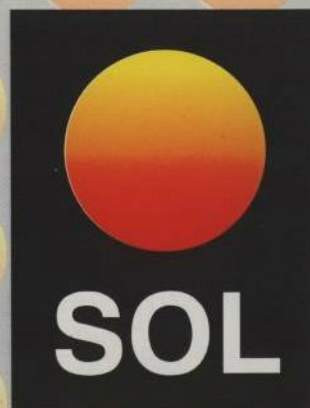
Maipú 942 Piso 4º y 6º - Capital
Tel.: 311-9501/03. 315-0947/0954

Almacenamiento y Despacho:

Calle Morse S/Nº - Dock Sud
Tel.: 222-1153/5

Refinería:

Av. Monteverde 2500 - San Francisco Solano
Tel.: 255-1055/2433/1057/0245



Producción estatal y privada, importación y consumo aparente
(miles de m³ de p.e.)

Año	Estatal	Privada	Total	Importación	Consumo
1907 - 1930	7.264,5	3.835,6	11.100,1	17.656,9	28.757,0
1931 - 1957	63.481,6	29.902,9	93.384,5	65.600,0	158.984,5
Total	70.746,1	33.738,5	104.484,6	83.256,9	187.741,5

INDICES

1907 - 1930	25,26	13,34	38,60	61,40	100,00
1931 - 1957	39,93	18,81	58,74	41,26	100,00
Total	37,68	17,97	55,65	44,34	100,00

INDICES

1907 - 1930	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1931 - 1957	873,86	779,61	841,29	371,53	552,85

Fuente: Elaboración propia en base a datos de C.A. Givogri - J.J. Novara

bajos los precios de los derivados para favorecer temporariamente a los consumidores y, al mismo tiempo, por razones fiscales, aumentar los impuestos a los combustibles mas allá de la renta petrolera captable, perjudicó a YPF.

En estas condiciones, aumentar la producción implicaba aumentar las pérdidas. Los incrementos en el precio del crudo a nivel mundial en 1973 y 1978, no tuvieron consecuencia alguna en el mercado local. Fue sólo un problema del "primer mundo".

La menor facturación de YPF (diferencia de precio entre el nivel internacional y el local, multiplicado por las cantidades extraídas) para el período 1976-1983 supera los MMUSD 8.000.

En general, el sector del *upstream* de hidrocarburos (las Cuentas Nacionales lo incluye en "Minas y Canteras" junto con otros productos económicamente irrelevantes) nunca llegó a tener como porcentaje de la oferta global, una importancia destacable. (De incorporar el valor que agrega el *downstream*, el peso relativo en el PBI no se modifica significativamente).

Su pico máximo del 2,53% de la oferta global, se produjo en el año 1990, más por falencias ajenas (reducción del denominador (i.e. PBI) en casi el 7% durante el proceso hiperinflacionario) que por virtudes propias.

Aun con el incremento de los años recientes, su participación permanece en los niveles históricos del 2%.

A continuación se detalla su evolución durante los últimos 10 años.

A pesar de las restricciones presupuestarias y el desgobierno, con el correr de los años, YPF se convirtió en la em-

Cuentas nacionales
(en miles de pesos a precios de 1986)

AÑO	OFERTA GLOBAL	MINAS Y CANTERAS	%
1985	9.852,9	216,5	2,19
1986	10.615,6	202,2	1,90
1987	10.956,2	215,5	1,97
1988	10.681,7	230,6	2,16
1989	9.942,6	238,7	2,40
1990	9.952,2	252,1	2,53
1991	11.130,3	237,6	2,13
1992	12.586,8	257,0	2,04
1993	13.416,5	272,5	2,03
1994	14.527,6	303,5	2,09

Fuente: Revista *Tendencias* en base a datos del B.C.R.A.

presa más importante del país.

Los objetivos político-sociales de los gobiernos de turno fueron, a la hora de las decisiones empresarias, mucho más importantes que la racionalidad económica.⁶

La ingerencia sindical en la conducción empresarial tuvo como consecuencias el encarecimiento y sobre-empleo de la mano de obra (en el total de empleados y el costo/persona) y la indisciplina laboral.

Las operaciones, el planeamiento, la política de compras y contrataciones, el contralor interno y la inversiones, estuvieron, la mayoría de las veces, bastante alejados de los estándares de eficiencia normalmente aceptados.

Como ejemplo del sobre-empleo de la mano de obra, basta considerar que la producción en m³ por empleado de YPF durante los años 1989-1994, ["Producción por Administración" para el año 1989 y "Producción en Yacimientos Operados por YPF" (i.e. excluye la producción perteneciente a YPF, en yacimientos operados por terceros), para 1994], luego de la desregulación se multiplicó por once y media veces, según el siguiente detalle:⁷

Producción de crudo por administración
Mm³ por empleado

AÑO	PRODUCCION de CRUDO	EMPLEADOS TOTALES	EMPLEADOS UPSTREAM	RELACION m ³ /E. Ups.
1989	16.640	37.046	16.889	985,2
1994	16.502	5.839	1.458	11.318,2
%	(0,8)	(84,24)	(86,40)	1.048,8

Empleados del *Upstream* para 1989 incluye 15.135 personas de la Gerencia General de Explotación y 1.760 personal de la Gerencia General de Exploración.

Fuente: Anuario Estadístico de Y.P.F.

La inestabilidad política traía aparejada una altísima rotación (en relación a los standards de otras

6 YPF construyó casas, escuelas, caminos, hospitales, centros de recreación (clubes, cines), etc. Fue creador de pueblos en lugares inimaginables: el ejemplo clásico es el "Campamento Vespucio" (entre los cerros salteños cercanos a Tartagal). Otros ejemplos son Plaza Huincul, Rincón de los Sauces, etc.

7 Cabe aclarar que este indicador representa sólo una aproximación a la realidad puesto que sobreestima el aumento en la eficiencia por empleado dado que mientras en 1989 el personal propio de Perforación, Transportes, Mantenimiento, etc. figuraba en el "payrol" del *upstream*, en 1994, luego de haberse YPF desprendido de estas actividades, aparece como "Contratos a Terceros, Servicios, etc."

Resultados de la venta
(millones de acciones)

Origen	En la Oferta	Por recompra Previsional	TOTAL
Estado Nacional	90,67	18,36	109,33
Provincias	69,33	27,79	97,12
Total	160,00	46,15	206,15
Destino			
Argentina	40	46,15	86,15
Estados Unidos	70	0,00	70,00
Resto del Mundo	50	0,00	50,00
Total	160	46,15	206,15

distintos nombres (Presidente, Interventor, Administrador, etc.), la máxima jerarquía empresarial fue ocupada por 47 personas distintas, lo que hace para 73 años, un promedio de un año, seis meses y veintidós días por persona. (Cabe destacar que el General MOSCONI y los Ing. FLIESS y SILVEYRA estuvieron varios años en el cargo, lo cual mejora significativamente el promedio).

Si se considera que el período de aprendizaje y conocimiento de tamaño empresa lleva por lo menos seis meses (lo cual inhabilita no sólo al Presidente para gerenciar, sino también a los cuadros históricos que deben gastar parte de su tiempo ilustrando e informando al nuevo señor feudal), asumiendo idoneidad de los funcionarios (supuesto bastante generoso por cierto, si se tiene en cuenta que muchas veces, la función fue cubierta por políticos o militares cuya experiencia en la industria se reducía al contacto periódico con la manguera de un surtidor de barrio), **sería razonable concluir que YPF estuvo absolutamente desmanejada por lo menos durante 23 años.**⁸

Estas inconsistencias y vicios institucionales degeneraron en un capitalismo prebendario, altamente perjudicial a los intereses nacionales que se intentaba defender.

Como resultado de esta política, más que satisfacer los altos objetivos de la comunidad nacional, la mayoría de las veces se beneficiaron (si bien en distinto grado), los intereses comunes de algunos connacionales, a ambos lados del mostrador.

Una necesidad impostergable

La percepción pública de por lo menos parte de la situación aquí descrita, trajo como consecuencia el efecto exactamente opuesto al resultante de la decisión de la Standard Oil, setenta años antes, cuando le negó combustible al entonces Tte. Cnel. Mosconi.

La privatización de YPF que a principios de los 80 se consideraba una "traición a la Patria",⁹ hacia fines de la misma década se había convertido en "una necesidad impostergable".

La venta de las acciones de YPF merece un capítulo aparte, pero éste es un tema ya conocido gracias a la campaña informativa realizada opor-

empresas a nivel internacional de similar importancia) en los cargos superiores de YPF: de 1922 a 1995 con

tunamente a través de folletos, exposiciones públicas (*road shows*) y el prospecto distribuido durante el proceso de venta para que los compradores no profesionales tuvieran elementos de análisis que les permitieran decidir la inversión. No obstante ello, a modo de síntesis, se desarrollan a continuación, algunos comentarios al respecto:

- 1) La venta de las acciones de YPF fue la privatización más importante de todas las realizadas a nivel local, y a nivel internacional es comparable a las de British Airways, British Telecommunications y mayor a la de otras petroleras como Repsol de España.
- 2) Fue además, la primera colocación internacional de acciones de una empresa argentina y la primera que se privatizó a través de una oferta pública inicial (IPO por *Initial Public Offering*), es decir sin que hubiera una participación previa del sector privado en el management (como fue el caso de las empresas telefónicas). Esta IPO fue la más grande realizada en el mercado estadounidense.
- 3) Fue también la primera experiencia de colocación en el país de acuerdo con el método del *book building*.¹⁰

En total se vendieron MM 206,15 de acciones o sea el 58,4% del capital accionario, lo que a valores de la IPO representan MMUSD 3.916,85.-

Contra la entrega de 46.153.436 acciones, el Estado rescató deuda por valor nominal de \$1.269.955.185,7, lo que implica un valor por acción de \$27,51.

Adicionalmente el gobierno pagó MM\$1.721 de deuda previsional, lo cual sumado a los MM\$1.269 antes mencionado totalizan casi MM\$3.000.-

Del producido de la venta "en la oferta" (MM\$ 3.040.-), al Estado Nacional le correspondió casi el 56% y el resto a las provincias. El 34% de las acciones fueron adquiridas por extranjeros y el resto, por argentinos.

Dado que el total de la deuda pública con los jubilados superaba los MM\$10.000, se optó por utilizar los MM\$1.700 disponibles para cancelar las deudas mantenidas con las personas de edad avanzada (mayores de 85 años) y al resto se destinaron hasta \$1.560 por persona. De este modo se beneficiaron todos los acreedores del sistema previsional de 60 y más años.

En relación al futuro de la industria, hoy como ayer, si las empresas no incorporan reservas por un volumen igual o mayor que la producción realizada por unidad de tiempo, tienen su defunción decretada a plazo fijo.

⁸ Cuando nos llegaba la noche tratando de conciliar cifras irreconciliables, un jefe histórico del área de Finanzas, Juan Carlos Scaglia, siempre me decía: "No se preocupe, Correa, mientras los jefes duermen, YPF se recupera. Si alguna vez se organizan por turnos, comience a buscar trabajo".

⁹ Juan Alemann lo propuso formalmente en 1981. Incluso las primeras reacciones sindicales al Petroplan radical (1987), fueron no sólo adversas sino también muchas veces, físicamente violentas.

¹⁰ Se construye una curva de demanda en la que se desestiman los valores irregulares atribuibles a pedidos especulativos o desinformados y se explicita el rango de precios aconsejado por los expertos. Al final del proceso de recepción de solicitudes, se determina el precio de venta en un valor próximo al que se estima como cotización de mercado, de acuerdo con la curva de demanda ponderada por origen. (Se le da más peso a la cotización de los inversores institucionales).

Por otra parte, es bien sabido que cualquier área marginal de un país petrolero es más importante que un área central en Argentina.

A los efectos de proporcionar una idea cuantificada de esta afirmación, a continuación se detallan los pozos productivos y la productividad media por pozo de un grupo seleccionado de países petroleros.

Para extraer en un día, la producción de un pozo de petróleo noruego, en Argentina se necesita sumar la producción diaria de 158,15 pozos.

Si se utilizan ejemplos más modestos, un mismo pozo en Venezuela produjo en promedio en junio de 1994, un 144% más que en Argentina (si en vez del promedio junio 1994 de Argentina, nos retrotraemos al promedio histórico de 7 m³/día/pozo, la productividad venezolana triplica a la argentina).

Simultáneamente, el costo de perforación en otros países para pozos del mismo tipo es, la mayoría de las veces, más bajo¹¹; la probabilidad de perforar un pozo exitoso en países realmente petrolíferos es superior; el barril de crudo que produce tiene, la mayoría de las veces, menos descuento por flete y accede a un mercado mucho más amplio y por último, el costo del capital inmovilizado es también inferior. Sólo por estos motivos, el *payout* (tiempo requerido para recuperar el capital expuesto con una tasa razonable de retorno), es significativamente inferior.

Queda claro con estos parámetros, que la in-

Producción de crudo por pozo (junio 1994)				
PAIS	POZOS PRODUCT.	PRODUC. POR POZO (m ³ /día)	INDICE Argent. = 1,00	PRODUC. TOTAL (Mm ³ /año)
Noruega	300	1.421,84	158,15	155.691
Arabia Saudita	1.500	847,91	94,31	464.229
Iran	700	817,62	90,94	208.903
Reino Unido	800	483,51	53,78	141.184
Nigeria	1.800	171,35	19,06	112.575
Méjico	3.850	110,38	12,27	155.110
Venezuela	17.700	21,92	2,44	141.590
Argentina (*)	11.512	8,99	1,00	37.777

Fuente: *Oil & Gas Journal*
 (*) YPF tenía al 30-6-94, 4.512 pozos petrolíferos operando y el resto de las empresas tenían aproximadamente 7.000 pozos.

dustria petrolera local se encuentra altamente motivada como para invertir en el exterior.

Siendo que existen 70 años de experiencia acumulada durante la etapa estatal de YPF y cuadros altamente capacitados¹², la única limitación de la industria petrolera local para expandirse internacionalmente es el acceso al crédito. Para reforzar esta idea basta mencionar que "sólo en Venezuela, los consorcios operados por compañías argentinas participan en la explotación de petróleo a través de contratos que involucran en conjunto montos superiores a los 200 millones de dólares".¹³

La consolidación empresaria solo será posible mediante la integración horizontal (genera sinergias y atenúa el riesgo geológico) y la diversificación internacional (disminuye el riesgo político y

11 Un pozo *off shore* en el Mar del Norte perforado por la Statoil de Noruega seguramente cuesta el equivalente de varios pozos *on shore* argentinos pero, dado el tremendo diferencial de productividad igual en promedio, se repaga mucho más rápidamente.

12 No sólo todas las empresas locales tienen la mayoría de sus técnicos formados en la ex YPF estatal sino que también muchas empresas petroleras extranjeras emplean técnicos argentinos para sus operaciones en terceros países. Seguramente exportamos muchos más expertos en petróleo que jugadores de fútbol.

13 José Estenssoro, pág. 25, *Actualidad Energética* Edición Internacional, Año XII, N° 50.



LOS VALORES EN ACCION

en: **Ingeniería
Mantenimiento
Obras**

Av. de Mayo 1370 Piso 5°, (1362) Capital Federal, Tel. 383-2627/0511 Fax. 384-6820

Industria del petróleo
Performance comercial
(valores en millones de dólares)

AÑO	IMPORT. Combustibles	IMPORT. TOTAL	EXPORT. Comb. y Ener.	EXPORT. TOTAL	RESULTADO Combustibles
1980	985	10.540	280	8.021	(705)
1987	635	5.818	87	6.360	(548)
1994	591	21.544	1.619	15.740	(1.028)

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC

expande la base de actividad).

La mayoría de las empresas petroleras argentinas son, para los estándares internacionales, empresas "nuevas". Tecpetrol tiene menos de una década. Pérez Compac como empresa petrolera (adjudicación de Entre Lomas) tiene menos de treinta años. Pluspetrol asciende a primera división con la adjudicación del yacimiento Ramos. Bidas comienza vendiéndole servicios a YPF en la década de los 60. Las únicas empresas "maduras" (antiguas) de la liga local son Astra (1915) e YPF (1922).

En un esquema de supervivencia en el largo plazo, todas estas empresas se plantean un desafío idéntico: proyectarse hacia afuera. Esta estrategia apunta no sólo a aumentar reservas y rentabilidad sino además a diversificarse en otros países y a ampliar asociaciones con empresas con tecnología de punta.

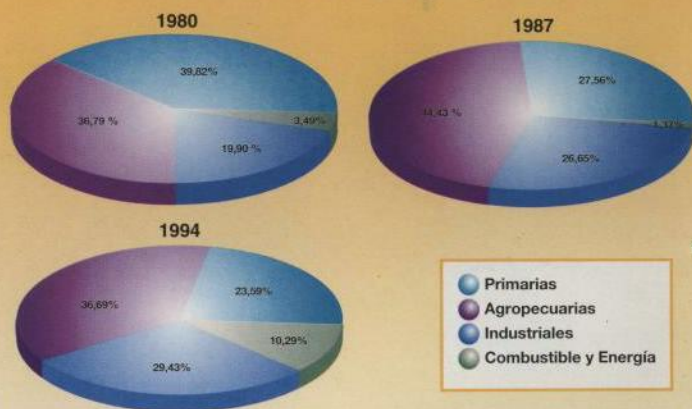
Dentro de este esquema de expansión hacia afuera e integración con el mundo cabe destacar por último la performance sectorial en lo que hace al comercio exterior: mientras que en 1980, la industria absorbía por Sector Externo un total de MMUSD 705, en 1994 aportó mas de MMUSD 1.000 netos (Exportaciones menos importaciones). Mientras que en 1980

el resultado del balance energético negativo representaba el 28% del resultado negativo de la balanza comercial, en 1994 sin el aporte petrolero, el deficit comercial argentino se habría incrementado en casi el 18%.

En síntesis, si bien el sector petrolero como porcentaje de la oferta global (2%), no llegó nunca a tener la importancia de por ejemplo el sector agropecuario (8%) o de las industrias manufactureras (26%), en términos de cuentas externas la situación es distinta: **mientras que en 1980 las exportaciones de Combustibles y Energía representaban el 3,49% de las exportaciones totales, en 1994 se habían incrementado al 10,29% creciendo de MMUSD 280 a MMUSD 1.619 (478,21%).** Por otra parte, **el sector agropecuario creció a un ritmo significativamente inferior (16,25%).** Para más detalle ver cuadros de página 42.

República Argentina - Exportaciones

En millones de dólares corrientes



"Africa mía"

Lamentablemente, este aumento en la producción y el comercio no tienen su correlato en **un incremento similar en el procesamiento interno de crudo** que se redujo no sólo como porcentaje del total producido sino también en valores absolutos.

Según FIEL, de la comparación de cifras para los años 1993-1994, surgen las conclusiones que se observan en el cuadro.

"O sea que con una capacidad de refinación local de 39,81 MMm³ por año (109.070 m³/día) y habiendo aumentado la producción de crudo en un 12,3% (que podría haber sido íntegramente refinado en el país) disminuyó el procesamiento in-

Petróleo producido y elaborado (Miles de m³)

CONCEPTO	1994	1993	Dif. Abs.	Dif. Rel
Produccion de Crudo	38.698,0	34.468,0	4.230,0	12,27%
Elaboracion de Crudo Nacional	26.854,3	28.233,8	(1.379,5)	(4,89%)
%	69,39	81,91		(39,81)

Fuente: Informe Sectorial N° 19 de FIEL Pág. 18 (Junio 1995)

REPUBLICA ARGENTINA - BALANZA COMERCIAL

En millones de dólares corrientes

Año	Importaciones de Combustibles	Exportaciones de Comb. y energía	Balance Energético	Importaciones Totales	Exportaciones Totales	Balance Total	% (a) / (b)
1980	985	280	(705)	10.540	8.021	(2.519)	27,99
1981	862	622	(240)	9.430	9.139	(291)	82,47
1982	644	552	(92)	5.338	7.625	2.287	-4,02
1983	452	349	(103)	4.505	7.837	3.332	-3,09
1984	471	347	(124)	4.584	8.207	3.623	-3,42
1985	456	566	110	3.816	8.383	4.567	2,41
1986	419	146	(273)	4.724	6.852	2.128	-12,83
1987	635	87	(548)	5.818	6.360	542	-101,11
1988	494	139	(355)	5.321	9.135	3.814	-9,31
1989	366	296	(70)	4.205	9.579	5.374	-1,30
1990	316	985	669	4.077	12.353	8.276	8,08
1991	452	766	314	8.276	11.978	3.702	8,48
1992	416	924	508	14.872	11.965	(2.907)	-17,48
1993	386	1.224	838	16.786	13.090	(3.696)	-22,67
1994	591	1.619	1.028	21.544	15.740	(5.804)	-17,71

terno de crudo nacional en casi un 5%, lo que implica que durante 1994 se mantuvo una capacidad ociosa promedio del 32,5%. Simultáneamente y durante el mismo año, se importaron subproductos por un valor total de MMUSD 300.- (FIEL).

REPUBLICA ARGENTINA - IMPORTACIONES

En millones de dólares corrientes

Año	Bienes de Capital	Bienes Intermedios	Combust. (a)	Piezas y accesorios	Bienes de consumo	Vehiculos	Resto	Total (b)	% (a)/(b)
1980	2.323	3.601	985	1.255	2.055	239	82	10.540	9,35
1981	2.097	3.027	862	1.395	1.661	244	144	9.430	9,14
1982	982	2.333	644	889	443	27	20	5.338	12,06
1983	787	2.270	452	747	244	4	1	4.505	10,03
1984	692	2.328	471	810	282	0	1	4.584	10,27
1985	702	1.698	456	719	238	2	1	3.816	11,95
1986	663	2.362	419	920	346	11	3	4.724	8,87
1987	1.041	2.532	635	1.217	347	17	29	5.818	10,91
1988	904	2.581	494	1.053	272	12	5	5.321	9,28
1989	745	2.158	366	701	221	7	7	4.205	8,70
1990	636	2.069	316	691	330	12	23	4.077	7,75
1991	1.435	3.419	452	1.237	1.514	202	17	8.276	5,46
1992	3.095	4.742	416	2.591	3.205	793	30	14.872	2,80
1993	4.115	5.066	386	2.809	3.527	849	34	16.786	2,30
1994	6.039	6.209	591	3.389	3.897	1.383	36	21.544	2,74
Var. 14 años	159,97%	72,42%	-40,00%	170,04%	89,64%	478,66%	-56,10%	104,40%	
Var. 10 años	772,69%	166,71%	25,48%	318,40%	1281,91%	err	3500,00%	369,98%	
Var. 7 años	480,12%	145,22%	-6,93%	178,47%	1023,05%	8035,29%	24,14%	270,30%	

REPUBLICA ARGENTINA - EXPORTACIONES

En millones de dólares corrientes

Año	Total Primarios	Total Agrop	Manufact. Industr.	Combust. y energía (a)	Gran Total (b)	% (a)/(b)
1980	3.194	2.951	1.596	280	8.021	3,49
1981	4.162	2.886	1.469	622	9.139	6,81
1982	3.031	2.487	1.555	552	7.625	7,24
1983	3.810	2.639	1.039	349	7.837	4,45
1984	3.770	2.868	1.222	347	8.207	4,23
1985	3.679	2.597	1.541	566	8.383	6,75
1986	2.525	2.686	1.496	146	6.852	2,13
1987	1.753	2.826	1.695	87	6.360	1,37
1988	2.420	3.943	2.633	139	9.135	1,52
1989	2.092	4.006	3.186	296	9.579	3,09
1990	3.339	4.664	3.364	985	12.353	7,97
1991	3.301	4.927	2.984	766	11.978	6,40
1992	3.475	4.823	2.743	924	11.965	7,72
1993	3.272	4.929	3.666	1.224	13.090	9,35
1994	3.713	5.775	4.633	1.619	15.740	10,29
Var. 14 años	16,25%	95,70%	190,29%	478,21%	96,23%	
Var. 10 años	-1,51%	101,36%	279,13%	366,57%	91,79%	
Var. 7 años	111,81%	104,35%	173,33%	1760,92%	147,48%	

Durante 1995 se acentúa aún más la caída en el procesamiento de crudo nacional (10%).

La "Utilización de la Capacidad de Refinación" promedio a nivel mundial para 1992 fue del 84,6% con pisos en Europa Oriental (48,8%), ex Unión Soviética (63,9%) y Africa (79,3%) y techos en China (98,4%), Europa Occidental (92,5%) y EE.UU. (92,1%).

O sea que la Argentina, con un nivel de utilización de la capacidad de refinación del 67,46% se ubicaría 3,56% por encima de la ex Unión Soviética pero 11,84% por debajo de Africa. En otras palabras, si a nivel nacional (desde Plaza Huincul a Campo Durán y desde Luján de Cuyo a San Lorenzo) se hiciera el esfuerzo necesario como para implementar los mecanismos que permitan incrementar el procesamiento de petróleo crudo en un 17,55% promedio (de 26,85 MMm³ de 1994 a 31,57 MMm³), reduciendo las exportaciones de crudo en 4,7 MMm³/año (aproximadamente un 30% de las exportaciones actuales) y comercializando luego sus derivados, la Argentina alcanzaría un nivel de utilización de la capacidad instalada de refinación local igual a ... la del promedio del continente africano. Por más detalles ver FIEL, Apéndice Estadístico del Informe Sectorial N° 17 (Febrero 1995).

Suponiendo un procesamiento para 1995 igual a 24,8 MMm³, si es correcto el pronóstico del Ing. Eduardo Rocchi (producción '95 = 41 MMm³), la Argentina estaría exportando petróleo crudo por más de 16 MMm³ (aproximadamente MMUSD 1.600). Si se conviniere en un margen teórico potencial de refinación del orden del 15%, esto implica una menor facturación equivalente a MMUSD 240.-

Asumiendo un comportamiento racional, esto equivale a decir que el margen de refinación resultante de la aplicación de los precios de los subproductos prevalecientes en el mercado regional "spot" al cual las refinerías locales tendrían acceso (i.e. adonde los fletes nos permitan competir ventajosamente) es inferior a los costos variables¹⁴ de refinar crudo en Argentina.

Habiendo excedido ampliamente los requerimientos locales de crudo y contribuido favorable y significativamente al resultado comercial externo, la reversión de esta situación¹⁵ es la asignatura pendiente de la industria.

14 Los costos fijos se supone deberían ser cubiertos con los ingresos resultantes de la refinación orientada al mercado doméstico.

15 I.E.: Reducir los costos variables a un nivel inferior al margen de refinación resultante de la aplicación de los precios prevalecientes en el mercado regional externo, a la canasta de derivados potencialmente exportable.