

Las exportaciones de combustibles en los últimos años

Fuel exports in the last years



Sin duda el sector de los hidrocarburos ha tenido logros importantes tanto en los niveles de producción y exportación como en los estándares de calidad y el agregado de valor en los saldos exportables.

A partir de la transformación del sector petrolero a comienzos de la década del 90, las cifras del comercio exterior argentino estuvieron fuertemente influenciadas por el ingreso de divisas provenientes de las exportaciones netas del sector. Si bien toda la economía del país se volvió más competitiva y abierta, fue éste el sector de mayor integración comercial en la última década. El presente trabajo analiza la exportación de energía, las características del comercio de hidrocarburos, el mercado del petróleo crudo y el mercado de derivados. El mismo nos permite observar que la Argentina se ha consolidado como abastecedor regional de energía promoviendo el uso de combustibles de mayor calidad y poniendo atención en el cuidado del medio ambiente.

Exportación de energía. Características generales

A partir de la transformación del sector petrolero a comienzos de la década del 90, las cifras del comercio exterior argentino estuvieron fuertemente influenciadas por el ingreso de divisas provenientes de las exportaciones netas del sector. Comparando los años 1989 contra 1999, el diferencial de ingreso se ubicó por encima de los 2500 millones de dólares al tiempo que el total de las exportaciones crecía en más del 150%, lo cual indica que si bien toda la economía se volvió más competitiva y abierta, fue éste el sector de mayor integración comercial en la última década. En el cuadro 1 se aprecia que este crecimiento alcanza su máximo en el año 1998 coincidiendo con el récord histórico de producción de petróleo crudo, el producto más representativo del agregado energético. Por otra parte, cabe destacar que dentro del total de la energía exportada ha cobrado importancia el gas natural, gracias al tendido de múltiples gasoductos hacia los países limítrofes a partir del año 1995, constituyendo así un nuevo y valioso aporte al ingreso total por exportaciones.

A diferencia de las exportaciones de gas natural, cuyo precio



Por/By Sebastián Scheimberg

"Indubitably, the hydrocarbons sector has made great accomplishments in production and exploration activities, as well as in quality standards and the addition of value in exportable balances. Since the transformation of the petroleum sector at the beginning of the 90's decade, the figures of Argentine foreign commerce were strongly influenced by the profits from net exports of the sector. While the country's economy became more competitive and open, this was the sector with greater commercial integration in the last decade.

The following work analyzes energy exports, the characteristics of the hydrocarbons trade, crude oil and derivatives markets. It allows us to realize that Argentina has consolidated its position as regional energy supplier, promoting the use of higher quality fuels and focusing on environmental protection".

Energy exports. General features

From the oil sector transformation at the beginning of the 90's, external trade figures have been strongly influenced by net foreign currency inflow from the sector. Comparing 1989 to 1999 the income gap was over US\$ 2,5 billions while total exports grew more than 150%, indicating that by the time the whole economy became open and competitive, the energy sector was the most commercially integrated one during the last decade. In Chart 1 we can see that such growth reached its highest level in 1998, by the

time there was a historical record in oil production, the most significant component of the aggregate for the whole energy sector. Additionally, it is worth mentioning that natural gas has increased its participation in the energy exports as a result of the regional pipeline network development, providing a new and valuable source of income to the overall exports of the country.

In contrast to the natural gas exports where prices are fixed by contracts indirectly linked to international prices, crude oil and its derivatives are commodities and their prices are

1• Exportaciones FOB de la Argentina (millones \$) / FOB Argentina exports (millions \$)

	Productos primarios Primary Products	Manufacturas Industriales Manufactures	Combustibles y Energía Fuel and Energy	Petróleo crudo Crude Oil	Total
1989	2044,5	3185,9	411,6	44,2	9656,0
1990	3339,1	3364,3	1103,8	146,8	12.488,3
1991	3301,2	2983,5	906,3	147,6	12.145,9
1992	3500,2	2823,4	1211,6	348,8	12.398,9
1993	3270,9	3678,9	1348,6	527,4	13.268,9
1994	3735,3	4646,8	1783,5	1125,6	16.023,3
1995	4815,9	6504,1	2313,1	1591,9	21.161,7
1996	5817,1	6465,7	3266,5	2320,0	24.042,7
1997	5704,7	8334,7	3286,9	2191,4	26.430,4
1998	6603,3	8624,3	2451,4	1470,0	26.441,0
1999	5241,2	6907,3	2959,0	1543,1	23.317,7

Fuente: Ministerio de Economía / Source: Ministry of Economy

está regido por contratos vinculados con fórmulas de precios internacionales, las exportaciones de petróleo crudo y derivados son *commodities* cuyo precio se determina directamente en los mercados de referencia internacional, en el caso de la Argentina, en particular el mercado de la costa del golfo de México. Es por ello que a pesar de haber sido el año 1998 un período de fuerte expansión de la producción y exportación de hidrocarburos, los ingresos menguaron por la fuerte caída de los precios internacionales del West Texas Intermediate (WTI) del 30% respecto del año anterior, que arrastró también a los productos derivados del petróleo como la nafta y el gasoil. Así es que el ingreso máximo alcanzado por las exportaciones de energía y en particular por el petróleo crudo y sus derivados se concentra en los años 1996-97 en los que el valor promedio del crudo fue de 22,1 y 20,6 dólares por barril (d/bbl), respectivamente.

Luego de la caída del crudo a 14,4 d/bbl en el año 98, en 1999 su precio volvió a subir superando los 19 d/bbl y ubicándose en lo que la mayoría de los analistas consideraba el precio de equilibrio de largo plazo del petróleo. Esta creencia no prestó atención al anuncio que hiciera la OPEP a comienzos del 2° trimestre del 99 respecto del recorte en su cuota de producción (equivalente a un 5% de la producción mundial). El impacto de dicha medida recién se haría sentir a comienzos del 2000.

Un año después del anuncio de la OPEP el precio del WTI había alcanzado los 33 d/bbl. Esta situación si bien ha favorecido los saldos exportables de la Argentina, que es el único país con excedentes dentro del bloque Mercosur (incluyendo Chile y Bolivia), no se ha reflejado en un aumento de la producción en los años 1999 y lo que va del 2000, probablemente como consecuencia de decisiones de perforación basadas en precios menores correspondientes al año 98 y comienzos del 99.

Característica del comercio de hidrocarburos

El rasgo distintivo en el comercio de hidrocarburos en los últimos años ha sido la fuerte integración regional. A mediados de los 90, la Argentina desplazó a los importadores tradicionales de crudo del Brasil (Arabia Saudita, Golfo), constituyendo su principal fuente de abastecimiento. Algo similar ocurrió con Chile a partir de la construcción del Oleoducto Trasandino en 1995, siendo el canal principal del abastecimiento del crudo argentino, que representa más del 50% de sus importaciones. Algunos de los proyectos de exportación involucra asociaciones internacionales tanto con la chilena ENAP (a través de su subsidiaria Sipetrol), en las cuencas Neuquina y Austral, como con Petrobras en el Noroeste.

En cuanto a los productos derivados del petróleo, la característica más saliente del mercado argentino, que condiciona la exportación, es la de tener una posición larga en naftas y relativamente equilibrada en gasoil. Esta situación se deriva de la evolución que ha venido registrando el mercado doméstico desde 1992 a esta parte. Mientras la demanda oficial de nafta cayó de los 6,3 a los 5,1 MM/m³ anuales (medido según fuentes oficiales), el consumo de gasoil trepó de 8,3 a 11,5 MM/m³ al año. Si bien el aumento en

linked to international reference markets. In Argentina the usual reference is the US Mexican Gulf. That is why there was an income decrease in 1998 in spite of having registered a substantial growth in oil production and exports. Currency inflow went down as the West Texas Intermediate (WTI) plummeted 30% as compared to the previous year pulling along the price of oil products like gasoline and diesel. That is why the maximum income reached by energy exports, specially in crude oil and oil products is concentrated in 1996-97 when crude oil price was 22.1 and 20.6 dollars per barrel (d/bbl), respectively.

After the crude oil had fallen to 14.4 d/bbl in 1998, there was a recovery in 1999 surpassing the 19 d/bbl and stabilizing in what the majority of oil industry analysts believed was the sustainable long run oil price equilibrium. This belief did not consider the agreement of the OPEC members regarding production-cut (equivalent to a 5% of world production) at the beginning of 2nd quarter of 1999. The impact of that measure would just be reflected in international prices from the beginning of 2000.

One year after the announcement of the OPEC, the WTI price had reached 33 d/bbl. Although this was a favorable situation for Argentina's exports due to its relative surplus inside Mercosur (including Chile and Bolivia), there was not an increase in oil production in 1999 and the beginning of 2000, probably due to drilling decisions based on 1998 and beginning 1999 lower prices of the WTI.

Hydrocarbons trade characteristics

The distinctive feature of the hydrocarbons trade in the last years has been the strong regional integration. In the mid 90's Argentina substituted traditional Brazilian crude oil importers (Saudi Arabia, US Gulf), becoming the main source of oil supply. Something similar happened to our country with Chile since the Trasandino Pipeline was build in 1995. At present, such pipeline is the main channel for argentine oil supply, representing more than 50% of Chilean oil imports. Many of the export projects involve international joint ventures, both with the Chilean ENAP (through its subsidiary Sipetrol), in the Austral and Neuquina basins, and with Petrobras in the Northeast.

Regarding oil products, the main feature of the Argentine market is the fact of having a long position in gasoline and a relatively balanced one in diesel. This situation is very much related to the domestic demand evolution since 1992 up to now. While official gasoline demand dropped from 6.3 to 5.1 MM/m³ annually (according to official figures), diesel consumption climbed from 8.3 to 11.5 MM/m³ annually. Although trade and regional transit increase explain part of the diesel consumption growth, there is a notorious fuel substitution in private vehicles that is related to the tax differential that levies on both oil products. The lump sum tax (called ITC) differential today is 37 cents per liter.

Part of the bias regarding diesel demand has been satisfied by oil companies

el comercio y la circulación regional explican en parte el aumento del consumo del gasoil, se nota una sustitución de combustible a nivel del uso de particulares que tiene que ver con el diferencial impositivo que grava a ambos combustibles. El diferencial en el impuesto de suma fija (ITC) es hoy día de 37 centavos por litro.

Parte de este sesgo en la demanda de gasoil ha sido atendida por las compañías petroleras mediante inversiones en unidades de conversión dentro del parque de refinación, como ha sido el caso de YPF, mientras que otras compañías han resuelto el abastecimiento por medio de importación de gasoil, como ha sido el caso de Eg3, Shell y Esso. Esta situación también ha permitido el crecimiento en participación de importantes *traders* internacionales como Vitol, Veba Oil, Coastal e Interpetrol.

El mercado de petróleo crudo

En el mercado del crudo ha habido un importante desarrollo de la logística que permitió aumentar las paridades de exportación. Al Oleoducto Trasandino con una capacidad operativa de 110 mil bbl/d se ha sumado el cambio de boyas marítimas ubicadas en el golfo de San Jorge lo que posibilitó incrementar su capacidad de operación, pasando de buques de 60 a 150 mil toneladas de calado profundo. Algo similar ocurrió con el terminal marítimo de Bahía Blanca gracias a las mejoras tecnológicas implementadas por la empresa EBYTEM. Sin embargo, el precio FOB del crudo argentino está afectado por dos restricciones que tienen que ver con las capacidades de los mercados de Chile y Brasil y los acuerdos comerciales con las empresas nacionales ENAP y Petrobras, respectivamente.

En primer lugar, en la exportación hacia el Pacífico no se ha avanzado con la construcción de un terminal marítimo de aguas profundas (proyecto terminal Andalien), de acuerdo con los planes de la gerencia de YPF con posterioridad a la inauguración del ducto. El objetivo perseguido con el terminal era posibilitar la exportación hacia Oriente mejorando la alternativa de precios de exportación al propio país trasandino (ya que el precio allí se fija como un promedio de *export e import parity* desde y hacia Chile). La falta de logística para evacuar la producción deteriora el cálculo del precio que ENAP termina pagando a los productores argentinos.

En segundo lugar, las exportaciones hacia Brasil, luego de haber alcanzado un máximo de 7,7 MM/m³ en 1996 cayeron a 6,5; 5,5 y 3,7 MM/m³ en los años consecutivos como consecuencia de un agresivo proceso de expansión de la producción de crudo brasileño. A partir de la enmienda constitucional de noviembre de 1995 se autoriza la participación de empresas extranjeras asociadas con la estatal Petrobras en la producción de nuevos campos de petróleo. El resultado de la nueva política petrolera generó un aumento de la producción de 0,7 a 1,09 MMbbl/d entre 1995 y 1999. En el ínterin (octubre de 1996) se descubrió el mega yacimiento Roncador en la bahía de Campos con reservas estimadas por 1,4 mil millones de BOE.

Junto con el incremento de la producción brasileña, 1999 ha sido un año recesivo en el vecino país en el que ha caído el consumo doméstico de petróleo. Pero el bajo nivel de exportaciones de 1999 tiene más que ver con la caída de producción de la Argentina, en parte explicada por el efecto de la caída de precios internacionales que se vino produciendo desde comienzos de 1998 y que se acentuó en la segunda mitad del año prolongándose hasta fines del primer trimestre de 1999. Esto condicionó los programas de perforación y producción del resto del año a pesar de verificarse un incremento sostenido en el WTI a partir de abril con un valor de 26 d/bbl para el mes de diciembre del 99. Esto reflejó una relativa rigidez en las decisiones de producción en medio del proceso de adquisición más importante de la historia argentina, esto es la compra de YPF por parte de la española Repsol, conformando la nueva compañía Repsol YPF.

La sustitución reciente de volúmenes en el mercado brasileño por otros más distantes ha generado un mayor descuento respecto del WTI. Nuestros crudos pasaron de este modo de un descuento promedio de 2,5 d/bbl en el período 1994-98 a otro de 2,8 d/bbl en

through investments in refinery units of conversion, such as the case of YPF, while other companies solved the excess in demand supply through diesel imports, such as Eg3, Shell and Esso. This situation has also allowed the growth of international traders like Vitol, Veba Oil, Coastal and Interpetrol in terms of market share.

The crude oil market

The crude oil market has shown an important development of logistics that allowed an increase of the export parities. Apart from the Trasandino Pipeline with an operation capacity of 110 thousand bbl/d, there was a sea buoys change in the Golfo San Jorge that allowed an increase in the operative capacity from deep draught ships with a capacity of 60 thousand tons to 150 thousand tons. Something similar happened in the sea terminal of Bahía Blanca due to the technological upgrade made by the company EBYTEM. However, the FOB price of Argentine crude oil is affected by two constraints that have to do with demand capacities of the Chilean and Brazilian markets and with the commercial agreements reached with its national companies, ENAP and Petrobras, respectively.

In the first place, regarding the export strategy to the Pacific, there has been no improvement in the construction of a sea terminal of deep waters (Andalien terminal project), according to YPF management plans after the opening of the Trasandinean Pipeline. The aim of this terminal was to allow crude oil exports to the far East, improving the export parity to such neighboring country (as the price is fixed as an average between export and import parities from and to Chile). The lack of facilities to evacuate oil production ends up eroding the price that ENAP pays to Argentine producers.

In the second place, exports to Brazil fell from a maximum of 7,7 MM/m³ in 1996 to 6,5, 5,5 and 3,7 MM in the following years due to an aggressive expansion

program. Since the constitutional amendment of November 1995, international companies were allowed to share production with the state owned Petrobras in new fields of oil production. The outcome of the new oil policy was a substantial increase in production from 0.7 to 1.09 MM bbl/d between 1995 and 99. In the meantime the mega field Roncador in Campos Bay was discovered (October 1996), adding estimate reserves for 1.4 billion/BOEs.

Along with the increase in Brazilian production, 1999 was a recessive year in that market showing a downfall in oil consumption. But the low level of exports of 1999 is mainly related to a drop in Argentina's oil production. It could be partially explained for the international price fall since the beginning of 1998 but specially stressed during the second half of the year and first quarter of 1999. This fact affected the decisions of drilling and production for the rest of the year in spite of verifying a sustained increase in WTI since April with a final value of 26 d/bbl for December 1999. This reflected a relative rigidity in production decision in the middle of the most significant take-over of the Argentina history, that is the acquisition of YPF by REPSOL, creating the new Repsol YPF corporation.

The recent substitution of more distant markets for the Brazilian one has generated a greater discount of Argentine oil related to WTI. Our prices passed from an average discount of 2,5 d/bbl in the 1994-98 period to another of 2,8 d/bbl in 1999. Chart 2 shows the change in relative shares according to export destinies with the international oil price evolution.

At present, Argentina faces a considerable increase in WTI that would allow an increase in production and thereafter in exports, although this does not seem to be the ongoing trend for the first quarter of year 2000. Instead, there have been trade operations of crude oil exchange taking advantage of the price differential between neuquino crude and African low quality oils.

	WTI d/bbl	Total exportado en millones m ³ Total exported in millions m ³	Brasil (%)	Chile (%)	EE.UU. (%)	Resto (%) Rest (%)
1994	17,20	11,7	42,5	26,2	23,3	8,0
1995	18,43	16,2	36,4	29,5	23,4	10,6
1996	22,14	18,9	41,0	26,3	25,5	7,2
1997	20,61	19,3	33,7	29,7	28,1	8,4
1998	14,41	19,2	28,8	34,0	29,3	7,9
1999	19,25	15,6	23,6	41,8	29,5	5,2

Fuente: IAPG / Source: IAPG

1999. El cuadro 2 muestra el cambio en la participación relativa de los destinos del petróleo exportado junto con la evolución del precio internacional.

En la actualidad, la Argentina enfrenta un considerable aumento del WTI que le permitiría aumentar la producción y con ello las exportaciones, aunque no parece ser la tendencia del primer trimestre del 2000. Si en cambio ha habido operaciones comerciales de intercambio de crudos, sacando provecho del diferencial de precios entre el petróleo neuquino y los crudos africanos de inferior calidad.

El mercado de derivados

En los derivados se distingue claramente la nafta del gasoil. El mercado de gasoil está caracterizado por una posición corta realizando importaciones por cerca del 10% del consumo doméstico (tomando el promedio de los últimos 5 años) y a una compañía como YPF con cerca del 45% de participación de mercado con posición larga. Si bien la lógica pareciera indicar que ambas posiciones deberían cerrarse, la dinámica del mercado local ha hecho posible que esta situación se mantenga. Alentados por los elevados márgenes de comercialización y la libertad de instalación, a partir de los decretos de desregulación de 1991 y

The oil products (derivatives) market

In this market there is a clear distinction between gasoline and diesel. The diesel market is characterized by a short position, importing nearly 10% of domestic consumption (considering the average of the last 5 years) and a company like YPF with around 45% of market share with a long position. Although there should be a logical match between both positions, the dynamic of the domestic market made this situation last. Supported by high retail margins and freedom to install facilities, as a consequence of liberalization decrees of 1991 and former tax benefits (Decreto 1305 of

11/6/98 with reference to elimination of TTC payment in advance), new competitors entered into the Argentine market. This ended up with strong competitive pressure that is reflected in the squeeze of commercial margins, especially in the big clients market (agriculture, mining, industry and transport fleet), and to a lower extent, of the retail market.

Apart from Esso and Eg3, Vitol is the most relevant diesel importer. It settled in Zárate, 100 kms from Buenos Aires by the end of 1998. It has the highest independent (from all local retailers) storage capacity of the country with tanks for 110 thousand m³ and



OSDIPP administra Planes de Salud, a través de sistemas abiertos o cerrados.

- Emergencias, urgencias y atención domiciliaria.
- Primera línea de prestadores a nivel nacional.
- Prácticas diagnósticas nomencladas y no nomencladas.
- Odontología, prótesis y ortodoncia.
- Óptica.
- Importantes descuentos en medicamentos ambulatorios.
- Coberturas especiales (SIDA, drogadependencia, bulimia, anorexia y diabetes).
- Subsidios para discapacitados.
- Cirugía de alta complejidad.
- Prótesis (internas y externas).

OSDIPP
Obra Social del Personal de Dirección de la Industria Petrolera

OSDIPP, En Servicios de Salud, Su Mejor Opción

Sede Central: Suipacha 1111 2° Piso,
(1368) Buenos Aires,
Teléfono: 4315-3993 Fax: 4313-0924/0927
Campana: Olimes 865, (2804) Campana,
Teléfono: (03489) 421129
Bahía Blanca: Saavedra 31, (8000) Bahía
Blanca, Teléfono: (0291) 4525690

Mendoza: Av. San Juan 898, (5500)
Mendoza, Teléfono: (0261) 4294460
Comodoro Rivadavia: 25 de Mayo 936 -
PB (9000) C. Rivadavia,
Teléfono: (0297) 4475545
Neuquén: Alberdi 254 - Piso 4° Of.B
(8300) Neuquén, Teléfono: (0299) 4425501

La Superintendencia de Servicios de Salud tiene habilitado un servicio telefónico gratuito para recibir desde cualquier punto del país consultas, reclamos o denuncias sobre irregularidades de la operatoria de trasposos. El mismo se encuentra habilitado de lunes a viernes de 10:00 a 17:00 hs., llamando al 0800-222-SALUD (72583).

los beneficios impositivos posteriores (Decreto 1305 del 6/11/98 referido a la eliminación del anticipo de ITC) nuevos competidores se instalaron en el mercado argentino. Esto derivó en una fuerte presión competitiva que se refleja en la reducción de márgenes comerciales, fundamentalmente en el mercado de grandes consumidores (agro, minería, industria y flotas de transporte) y en menor medida en el segmento minorista.

Aparte de Esso y Eg3, el importador más relevante de gasoil es Vitol, que desde fines de 1998 cuenta con la mayor capacidad de almacenaje independiente (de los minoristas locales) del país, con una planta de 110 mil m³ en la ciudad de Zárate a 100km de Buenos Aires y un puerto de 32 pies de calado que permite el acceso de buques-tanque de 40 mil m³ de capacidad. Tiene fuerte influencia en la distribución en el área nororiental del país y acceso a los rentables mercados de Paraguay y Bolivia a través de la Hidrovia. RHASA, vecino a Vitol también importa a través de su puerto del río Paraná pero a diferencia de aquél cuenta con una red comercial de presencia creciente en el Gran Buenos Aires. Los otros grandes importadores independientes del mercado son Veba Oil con una terminal en Dock Sud (segundo en importancia luego de Vitol); Interpetrol que utiliza la capacidad de la empresa CGC, del mismo holding de Soldati, también en Dock Sud; y Coastal que si bien carece de tanque propio, tiene un convenio con la firma química PAMPSA que le provee capacidad de almacenamiento mayormente en la zona ribereña del río Paraná a la altura de San Nicolás. Las comercializadoras minoristas Sol Petróleo y Shell también realizan importaciones considerables según la oportunidad del mercado.

En cuanto al mercado de exportación, además de YPF que concentra el 85% de la exportación, el otro gran exportador es REFINOR. Cerca del 95% del consumo de gasoil exportado está concentrado en la región, como se aprecia en el cuadro 3.

En Paraguay, en los dos últimos años, YPF sustituyó con producto argentino el abastecimiento a Petropar que venían realizando las firmas Coastal e Interpetrol. En el Brasil el tráfico comercial ha sido más fluctuante, mientras que en Chile ha venido creciendo, sobre todo porque el producto argentino satisface los requerimientos medioambientales en el área metropolitana de Santiago.

De la estadística de comercio exterior más reciente (1° trimestre 2000), se observan menores operaciones internacionales por lo que se intuye que existe una sustitución de producto importado por producto de YPF, el jugador excedentario del mercado doméstico de gasoil, lo que implicaría un mejor aprovechamiento de los recursos económicos del país.

En lo que hace al mercado de naftas, puede decirse que la merma en el consumo interno ha sido substituida en exceso por el aumento de las exportaciones. Esto es, mientras que el consumo interno se redujo en 1,6 MM/m³ en el quinquenio 1994-99, las exportaciones crecieron en 2,3 MM/m³. En este caso es interesante destacar que hasta 1996 sólo se exportaba a Paraguay (en una baja cuantía), mientras que a partir de ese año crece el volumen junto con la importancia de los demás países de la región. Incluso a partir de 1997 comienza a exportarse nafta de alta calidad al exigente mercado norteamericano.

El exportador de naftas de menor calidad durante todo el período y hasta 1999 fue YPF. Ese año Shell y Eg3 compitieron por el 10% remanente. Distinto es el caso de la nafta de mayor octanaje en donde Shell y Esso han tenido importante presencia.

A partir de 1997, según se aprecia en el cuadro 4, comienzan a crecer los volúmenes exportados y se avanza en la diversifica-

a harbor of 32 feet depth that allows access to oil-tankers that can transport up to 40 thousand m³. It has a strong influence in the northeast area of the country and access to the profitable markets of Paraguay and Bolivia through the Hidrovia. RHASA, neighbor to Vitol also imports through its Paraná harbor but it differs from the former because it has its own retail network, gaining market share in greater Buenos Aires. The other main importers of the market are Veba Oil (second in importance after Vitol) with a terminal in Dock Sud; Interpetrol, that uses CGC (the other company of Soldati's holding) facilities also in Dock Sud; and Coastal, that although it does not have its own tanks, has signed an agreement with the chemical firm PAMPSA to have storage capacity mainly in the Paraná riverside area around San Nicolás city. The retailers Shell and Sol Petróleo also make big imports according to market opportunities.

Related to the export market, apart from YPF that concentrates 85% of total exports, the other player is REFINOR. Almost 95% of diesel exports are concentrated in the region, as it can be seen in Chart 3.

In Paraguay, in the last two years, YPF substituted with Argentine products the supply to Petropar that used to be provided by Coastal and Interpetrol Companies. In Brazil, trade figures have fluctuated, while in Chile they have been growing, especially because the Argentine product meets the environmental regulation in the Metropolitan area of Santiago.

According to the most recent external trade statistics (1° quarter 2000), we observe less international movement; therefore, we suspect there is a substitution of YPF products by imported products, as YPF has

to keep a surplus to supply its market share in the local market. This would imply an improvement in the economic resources allocation of the country.

With reference to the gasoline market, it is worth mentioning that the increase in exports has overpassed the decrease in domestic consumption. Considering the data, it is possible to see that, while domestic consumption squeezed 1.6 MM/m³ in the five-year period 1994-99, exports grew 2,3 MM/m³. It is also remarkable that up to 1996 there were only gasoline exports to Paraguay (in a low amount), while as from that moment the importance of other destinations grew jointly with the volume to other countries of the region. Also since 1997 the high quality gasoline exports to the demanding American market have started.

YPF was the only exporter of low quality gasoline during the whole period, up to 1999. In that year, Shell and Eg3 contended for the remaining 10% of exports. Different is the case of higher-octane gasoline in which market Shell and Esso have had significant participation.

Since 1997, as it is shown in Chart 4, total gasoline exports have become relevant showing a final market diversification, as a continuity of the opening process that started during the previous year.

The main contribution of Argentine oil product exports to neighboring countries, apart from that concerning price-cutting, has been an improvement in product quality and environmental care (through unleaded gasoline and low sulfur diesel with high cetane component). In the case of Chile, it appeared the chance to increase the supply from Argentina through a pipeline

3• Exportaciones de gasoil / Diesel exports

	Total exportado (millones m ³) Total exported (millions m ³)	Paraguay (%)	Uruguay (%)	Bolivia (%)	Chile (%)	Brasil (%)
1994	1,02	24,6	35,5	12,0	4,2	3,9
1995	0,5	40,0	9,2	50,7	0,0	0,0
1996	0,83	34,7	19,1	27,1	2,3	2,0
1997	1,14	36,2	12,2	30,5	4,7	15,8
1998	1,35	45,1	9,4	22,7	13,0	2,9
1999	1,35	45,4	13,4	18,3	11,0	6,7

4• Total exportaciones de naftas / Total gasoline exports

	Total exportado (millones m ³) Total exported (millions m ³)	Paraguay (%)	Chile (%)	EE.UU. (%)	Brasil (%)	Sudáfrica (%)
1996	0,14	86,9	9,4	0,0	0,0	0,0
1997	0,19	68,6	14,1	11,8	0,0	0,0
1998	0,76	17,6	10,7	43,1	2,5	5,7
1999	2,41	7,7	7,9	66,6	4,7	3,3

Fuente: IAPG / Source: IAPG

ción de los mercados iniciada el año anterior.

La principal contribución de las exportaciones de derivados hacia los países vecinos, además de las referidas a los precios, ha sido el mejoramiento en la calidad y el cuidado del medio ambiente (eliminación de plomo en nafta y gasoil con bajo azufre y alto número de cetanos). En el caso de Chile, se planteó la posibilidad de mejorar el abastecimiento desde la Argentina mediante la construcción de un poliducto de menos de 400km conectando la refinería de Luján de Cuyo con la planta de EMALCO en Maipú (a pocos km de Santiago) para transportar 25 mil bbl/d de gasoil y otros derivados. Aunque pareciera lógica su implementación, incluso en términos del mejor aprovechamiento de la capacidad de la refinería, el proyecto ha sido inexplicablemente postergado.

Analizando la composición de la canasta de naftas exportadas, tomando como base la muestra de las exportaciones realizadas por YPF se nota claramente el incremento en el valor agregado de la misma. La medida utilizada en el cuadro 5 para entender este proceso de agregación de valor es el grado de octanaje de la nafta medido a través del RON (Research Octane Number). Mientras en 1996 sólo se exportaba un 10% de nafta de alta calidad, en 1999 se llegó al 57%. Entre otras naftas hoy se elaboran la Regular y la Premium que son aceptadas en los mercados de Estados Unidos.

Sobre la logística de exportación es de destacar las mejoras implementadas en los puertos de La Plata, Dock Sud y Bahía Blanca. En el primero, la principal restricción es el bajo calado. Sin embargo, se modernizaron las instalaciones aumentando los caudales de bombeo de todos los combustibles de la refinería contigua, reduciendo los accidentes de trabajo y bajando a un tercio los costos de la operación en los últimos 5 años. Asimismo, en Dock Sud se ha remodelado y automatizado la planta, rehabilitando el muelle de carga con una obra en marcha que implica aumentar el calado en el canal de acceso de 26 a 32 pies, con lo cual podrían realizarse cargas para buques de 40 mil metros sin necesidad de *top-off* (carga del buque madre en etapas mediante barcazas).

Finalmente en lo que hace a las importaciones de naftas y otros derivados, cabe destacar que en la Argentina no están gravados los solventes. La empresa RHASA, que adquirió en 1992 la Fábrica Militar de Tolueno Sintético en Campana, registra una significativa actividad importadora de solventes, tolueno y xilenos y, según estimaciones realizadas por Montamat & Asociados, podría establecerse la existencia de unos 20 mil metros cúbicos mensuales de excedentes que se estarían derivando al mercado informal de naftas.

La existencia de un elevado componente impositivo que se ubica entre el 40 y el 63% del precio final del gasoil y las naftas, generan un alto incentivo para las mezclas de productos (lo que en la jerga se conoce como estiramiento del producto o fabricación de sopas) y el contrabando. El diferencial impositivo entre los distintos combustibles ha sido utilizado históricamente para realizar estas mezclas y permitirle a algunas empresas acogerse a regímenes de promoción de dudosa efectividad, en términos del equipamiento del parque industrial.

Otro porcentaje importante del volumen ilegalmente comercializado está disfrazado de operaciones de comercio exterior, generalmente vinculadas con las importaciones realizadas por Paraguay, que terminan siendo derivadas al mercado argentino, en donde eluden la carga impositiva. En este caso, sería deseable que las compañías exportadoras asuman el compromiso de que los cargamentos lleguen al destino correspondiente.

Según estimaciones del gobierno, las operaciones de comercio exterior no registradas o más precisamente el contrabando de productos genera una evasión para el Fisco del orden de los 500 mi-

that was less than 400 kilometers long, connecting the Luján de Cuyo refinery with EMALCO terminal in Maipú (near Santiago) to carry 25 thousand bbl/d of diesel and other derivatives. Although it seemed to be a logical project, also to improve the refinery capacity, the deal was unexplainably postponed.

If we observe the gasoline export basket, based on a sample given by total exports made by YPF, it becomes apparent there was an increase in the value added of these exports. The measure used in Chart 5 to understand the aggregate value process is the gasoline octane degree captured through the RON indicator (Research Octane Number). While in 1996 there was only 10% of high quality exports, in 1999 this figure jumped to 57%. From the export basket as it is today, the country sells Regular and Premium gasoline to the demanding US market.

In export logistics it is worth mentioning that there were a lot of improvements in La Plata, Dock Sud and Bahía Blanca harbors. In Dock Sud, the main drawback is the low depth. However, all the facilities were upgraded, increasing the pumping flows of all derivatives coming from the next door refinery, also reducing work accidents and cutting operative costs to one third in the last five years. In addition, there was an upgrade of the terminal, with the automation of all processes and the re-opening of the harbor. There is also a plan to dig the access channel from 26 to 32 feet to allow medium size ships, up to 40 thousand tons capacity, to evacuate products without top off (that means the fill up of mother ship in stages through barges).

Finally, in relation to gasoline and other derivative imports, it is worth mentioning that in Argentina there is no tax levied on solvents. The firm RHASA that bought the militar

factory of synthetic toluene in 1992, has a relevant import position of solvent, toluene and xylene. According to Montamat & Asociados, there could exist about 20 thousand m³/month in excess that are driven into the informal gasoline market.

The presence of a very high tax component of 40 to 63% in the price of diesel and gasoline, promotes the mixture of products (in the oil sector jargon it is known as to stretch the products or to make soups) and also smuggling. The tax gap between different oil products has historically been used for these mixtures and allow the companies to adhere to industrial promotion regimes of doubtful effectiveness, considering industrial assets stock.

An outstanding share of the illegal volume sold is hidden as if it were external trade, generally related to imports from Paraguay that end up traded in the Argentine market where they avoid tax payment. In this case, a commitment from the trading companies to make the volumes sold reach the corresponding destination would be desirable.

According to government estimates, non-registered or smuggling operations generate tax evasion of \$500 MM/year. Taking this into account, roughly speaking, the informal oil product market could reach 10% of the formal market. These products not only enter into the non branded stations (blancas) but are also sold in many branded stations, therefore creating a lot of problems not only to the tax collectors but also to the retail Companies.

Regarding natural gas projects, which are not being detailed in this essay, it is important to stress that nowadays these exports generate incomes of around \$350 MM/year, and in terms of volume they reach almost 20 MMm³/day, what is equivalent to 25% of domestic

liones de pesos al año. Haciendo un cálculo sencillo, el mercado no registrado de combustibles líquidos sería de aproximadamente un 10% del mercado formal. Estos productos no sólo se comercializan en la red de estaciones sin bandera (blancas) sino que se expenden en parte en las estaciones de bandera, creando serios problemas tanto para el Fisco como para las comercializadoras.

En cuanto a los proyectos de gas natural, en los que no vamos a extendernos en este análisis, cabe destacar que actualmente las exportaciones generan ingresos del orden de los 350 millones de pesos al año y en términos de volumen alcanzan cerca de los 20 MM/m³ diarios, lo que equivale al 25% del consumo doméstico argentino. La mayoría de los proyectos, tal como ha ocurrido en nuestro país, están asociados a la electricidad. La generación térmica aparece como sustituta de costosos proyectos hidroeléctricos (de fuerte impacto ambiental) o de otros que utilizan fuentes de energía altamente contaminantes. En el futuro, con la culminación de los proyectos en marcha se llegaría a exportar 28 MMm³/día y a un ingreso aproximado de \$470 millones, contribuyendo a aumentar la participación de este combustible limpio en los consumos regionales que actualmente están sesgados hacia otros recursos energéticos (en la Argentina la participación del gas natural en el consumo de energía primaria es cercana al 45%, mientras que en el Brasil o Chile no alcanzan al 5%).

Comentarios finales

Sin dudas el sector de los hidrocarburos ha tenido logros importantes tanto en los niveles de producción y exportación como en los estándares de calidad y el agregado de valor en los saldos exportables, aunque no deja de ser un sector de *commodities* con lo que está sujeto a las fluctuaciones de los precios internacionales.

La Argentina se ha consolidado como abastecedor regional de energía promoviendo el uso de combustibles de mayor calidad y poniendo atención en el cuidado del medio ambiente. Sería esperable que se continúe avanzando en este sentido para que la región pueda alinearse con los estándares de calidad más exigentes a nivel mundial.

Por otra parte, se comienza a notar mayor racionalidad en el comercio regional, mediante contratos de largo plazo, en muchos casos soportados por proyectos de infraestructura regional (principalmente ductos) eliminando paulatinamente las concepciones nacionalistas y proteccionistas de antaño.

Por otra parte, el aumento de la competencia conlleva una caída en los márgenes comerciales y el cierre de posiciones exportadoras e importadoras de productos como el gasoil en nuestro país, lo que parece un proceso económicamente racional. Sin embargo, existen amenazas de que se acentúen los desequilibrios entre producción y consumo no sólo en la Argentina sino en otros países de la región. Esto se acentuará en la medida en que la política impositiva mantenga distorsiones en los precios de los combustibles obedeciendo a presiones de tipo fiscal o sectorial. En la Argentina la nivelación del ITC en la nafta y el gasoil es un requisito que afecta tanto a la política industrial como a la equidad distributiva.

Finalmente, sería también deseable que las operaciones de comercio exterior sean genuinas y no simples mecanismos que procuren sacar ventaja de políticas industriales o impositivas que no han probado ser del todo eficientes.

Sebastián Scheimberg es licenciado en Economía UBA (1988). Master en Economía en la Universidad de Londres, Queen Mary & Westfield College (1992). Actualmente se desempeña en la empresa Repsol YPF como adscrito a la Dirección Comercial. Ingresó en YPF en 1994 en el área de Planeamiento y ocupó posiciones en la Oficina del Economista Jefe, y en áreas de Desarrollo de Negocios en el exterior. Cuenta con antecedentes académicos como docente en la UADE, UBA y Universidad de San Andrés, actualmente es profesor en la UTDT. Realizó trabajos de consultoría para organismos internacionales (CEPAL-Naciones Unidas) y colaboró con el IAPG en comisiones de análisis sectorial y en artículos anteriores.

5• Composición de la canasta de naftas por octanaje / Gasoline basket composition according to octane number

	RON <87	%	87 <RON <92	%	RON >92	%
1996	576,0	51	441,0	39	110,9	10
1997	360,0	29	607,8	50	252,8	21
1998	57,2	3	1433,2	76	403,2	21
1999	156,9	7	751,4	35	1220,8	57

Fuente: YPF / Source: YPF

consumption. The vast majority of these projects, as it happened in our country, are linked to electricity. Thermal generation appears as a cheap substitute of hydro projects (that also have negative environmental impact) or other highly contaminating sources. In the future, the conclusion of ongoing projects will provide exports of 28 MMm³/day and an approximate income of \$470 MM, contributing to increase regional consumption of this clean fuel, given that today there is a bias towards other energy sources (while in Argentina natural gas participates with a 45% in the primary energy matrix, in Brazil or Chile it does not reach 5%).

Final comments

There is no doubt that the hydrocarbon sector has achieved important goals, not only in the volumes of production and exports but also in high standards of quality and value added to net export flows. However, these sales are commodity sales and therefore they are very much influenced by international price fluctuations.

Argentina has consolidated its regional energy supply position, promoting high quality fuels and paying attention to environmental protection. It would be desirable to continue improving in that direction to line up the whole region with the highest quality standards at world level.

On the other hand, it becomes apparent a more rational exchange inside the region through long run contracts, that in many cases involve infrastructure regional project developments (mainly pipelines) keeping nationalistic prejudices or old-fashioned protectionism concepts at arms length.

In addition, the increase in competition brings a downfall of commercial margins and what seems a rational economic process in our country, that is the matching of export and import positions of products like diesel. However, there is a threat that this could enlarge markets imbalances between production and consumption, not only in Argentina but also in other countries of the region. This could be the case if pressures from different sectors or fiscal needs are solved through the tax system. In Argentina the balance of ITC for diesel and gasoline is a requirement that affects not only the industrial policy but also the distributive equality.

Finally, it would also be desirable that external trade activities be genuine instead of being mechanisms used for taking advantage of industrial or tax incentives programs that have not proved to be wholly efficient.

Sebastián Scheimberg, Economist UBA (1988). Master of Science in Economics, London University, Queen Mary & Westfield College (1992). At present he is attached to the Commercial Direction in Repsol YPF. He joined YPF in 1994 in the Planning area and performed other duties in the Chief Economist Office and in New Business Development areas. He has also an academic background in different schools like UADE, UBA and San Andrés, at present he has a position at UTDT. He worked as a consultant for international institutions (ECLAC-United Nations) and collaborated in industry analysis commissions with the IAPG, and in previous articles.