

La comercialización en la industria del petróleo

Por Hugo Cámara



Hugo Cámara

Desde hace ya más de un año persisten niveles de precios de petróleo WTI que superan los 25 dólares el barril. Esta característica, que no ha dejado los titulares de los medios de información del mundo, ha provocado un profundo reordenamiento en la industria de la que no ha estado ausente la compra o fusión de empresas petroleras.

Importancia al utilizar políticas de recorte de producción como medio de alcanzar niveles de precios predeterminados.

EL PRECIO INTERNACIONAL DEL PETRÓLEO

El nivel de precios en la comercialización del petróleo crudo y subproductos es un reflejo del balance internacional entre Oferta y Demanda.

En el análisis de la Oferta son de significación los objetivos que se propone la OPEP y que luego da cumplimiento. En lo relativo a la Demanda son de importancia, por su volatilidad, los grados de crecimiento de la misma en los países de Asia y en los Estados Unidos. Durante los años 1999, 2000 y principios del 2001 el petróleo crudo ha mantenido valores que en el caso de varios petróleos se muestran en la Figura 1.

Este aumento pudo lograrse por el papel fundamental que tiene la OPEP en la relación reservas/producción y su poca necesidad de abastecer refinerías y mercados internos. (ver Figura 2)

En la Figura 1 pueden observarse dos periodos bien definidos:

1) Año 1999, en el cual el petróleo luego de haber visto

En el último año, el precio del petróleo (WTI) superó los 25 dólares el barril y ha cubierto la primera plana de los diarios del mundo.

En todo el proceso de comercialización en la industria del petróleo hay una serie de factores y actores que influyen notablemente en su performance.

La presente nota propone un acercamiento a este fascinante mundo de la comercialización que ha provocado hoy un profundo reordenamiento en esta industria.

su precio precipitarse a niveles de 10 u\$s/b, fundamentalmente por la crisis asiática de 1998, comienza un ininterrumpido aumento de precios debido a un fuerte recorte de la producción y el recupero de la demanda en Asia.

2) Año 2000 hasta la actualidad, período en el cual la OPEP a través de un continuo análisis de la oferta y la demanda de petróleo establece sus cuotas de producción (ver Figura 3), en niveles que regulan el precio de la llamada "canasta de OPEP" en una banda entre 22 y 28 u\$s/b (ver Figura 4).

Este poder de regulación de la producción deriva de que más del 75% de esa capacidad excedente se encuentra en manos de Arabia Saudita y los Emiratos Arabes Unidos.

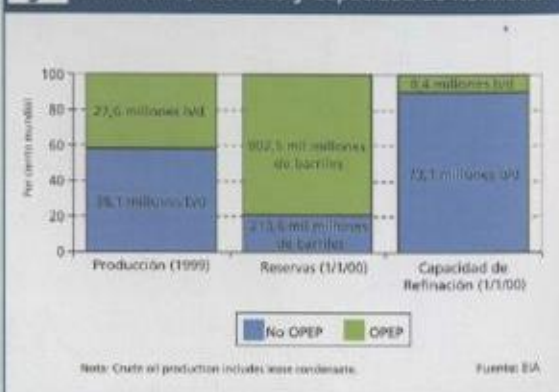
La Figura 5 señala la capacidad excedente de producción que el mundo posee aunque debido a los actuales niveles de producción

Fig. 1 Precios mensuales de petróleos



El mundo en su desarrollo, requiere cada vez más energía para mantener su grado de crecimiento. En los Estados Unidos cada 2% de crecimiento en su producto bruto se requiere un aumento del 1% en el uso de energía, siendo éste uno de los países con más baja elasticidad. En cambio, países en desarrollo requieren usos de energía más intensos. La Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) ha jugado un papel de alta

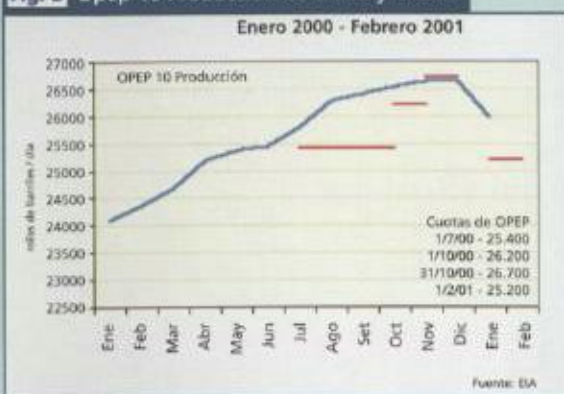
Fig. 2 Producción, Reservas y Capacidad de Refinación



Nota: Cuota de producción incluye base acordada.

Fuente: EIA

Fig. 3 Opep 10 Producción de crudo y cuotas



y sus posibilidades de interrupción se encuentran en los límites bajos de seguridad de precios.

La Figura 6 muestra la relación existente entre el precio del petróleo y las existencias. A menor existencia, mayor precio.

La Figura 7 muestra las cuotas de producción de la OPEP y su grado de cumplimiento con referencia al primer trimestre de 2001.

La capacidad excedente está definida como la máxima cantidad posible de poder ser producida bajo los siguientes condicionamientos:

- 1) Puede obtenerse dentro de un período de 30 días,
- 2) Puede sostenerse por un período mínimo de 90 días.

En el caso de Arabia Saudita el rango muestra que el número superior puede ser alcanzado en 90 días.

La interrupción de un millón de barriles produce que los precios puedan aumentar de 3 a 5 u\$s/b (EIA). El tema es cuán larga es esta interrupción, cuánto es lo que se interrumpió, con qué premura se cubrirá y la situación de existencias.

EL PRECIO HACIA EL FUTURO

En buena parte, todo este análisis de la situación histórica del precio del petróleo es realizado con el propósito de poder dar estimaciones lo más acertadas posibles de su comportamiento futuro.

La EIA (Agencia de Energía de USA) muestra bandas de fluctuación de precios de petróleo WTI (ver Figura 8) bastante similares a las que producen empresas petroleras y Traders que realizan sus propios análisis para el establecimiento de sus políticas de cobertura o no de precios.

Una herramienta importante en la realización de estas políticas de cobertura de precios la da el mercado a futuros que cotiza diariamente en Nueva York (NYMEX), con

precios referidos al mercado de Estados Unidos y su similar de Londres (IPE), con precios referidos al mercado europeo. Estos valores hacia el futuro pueden tener una declinación (*backwardation*) o un aumento (*contango*) a lo largo del período en análisis.

Los valores tomados el 2 de marzo de 2001 se muestran en la Figura 9.

Con referencia al valor futuro del petróleo WTI, las estimaciones muestran una alta volatilidad de los precios del nivel de 40%.

Situación en los Estados Unidos

Todos los días martes se publican estadísticas de existencias de petróleo y destilados en los Estados Unidos. Esta información tiene influencia sobre la cotización del petróleo WTI. La Figura 10 muestra los valores de las últimas publicaciones.

Petróleos Marcadores

El mercado de precios de petróleo crudo tiene parámetros regionales que quedan reflejados a través de los llamados crudos marcadores, siendo los principales:

Los valores de estos petróleos se encuentran relacionados entre sí por un efecto de vasos

Mercado	Crudo marcador	Fuente
Americano	WTI	Estados Unidos
Europeo-Atlántico	Brent	Mar del Norte
Cercano Oriente	Dubai-Oman	Golfo Pérsico
Lejano Oriente	Tapis	Malasia

comunicantes. Tan pronto se produce un desnivel en la rentabilidad de uno de ellos, debido a alguna restricción en su logística, con referencia a otros de otros mercados, el mercado más barato concurre a cubrir la demanda en la región que le ofrece más alta rentabilidad. Pero este tráfico muchas veces se encuentra retardado por ausencia de sistemas de transporte o por compromisos preexistentes en la venta de petróleo.

El mercado internacional para los petróleos argentinos

Los petróleos argentinos como parte de petróleos existentes en el mercado americano y que encuentran sus canales de comercialización mayormente dentro de este continente, refieren sus valores al WTI.

Así se negocian los acuerdos entre productores locales y compradores tanto locales co-

mo de exportación.

La Argentina tiene el comercio exterior de petróleo libre, por ello los precios de exportación resultan un fiel reflejo de lo que ese recurso vale en el mercado internacional.

Algunas exportaciones se realizan por licitación, otras por negociación directa; algunas por cargamento, otras en acuerdos a término. Además la construcción del oleoducto Transandino ha permitido exportar por un ducto cantidades importantes (100.000 b/d) de petróleo de la cuenca neuquina hacia Chile y aun exportar desde el Pacífico.

Los mencionados precios de exportación resultan uno de los marcadores de precios con que las partes negocian sus acuerdos para cubrir la demanda en la plaza local.

Fig. 4 Canasta de precios de OPEP y su banda de precios



El otro marcador es el valor al cual ese comprador de crudo local puede importar un crudo de características apropiadas para su sistema.

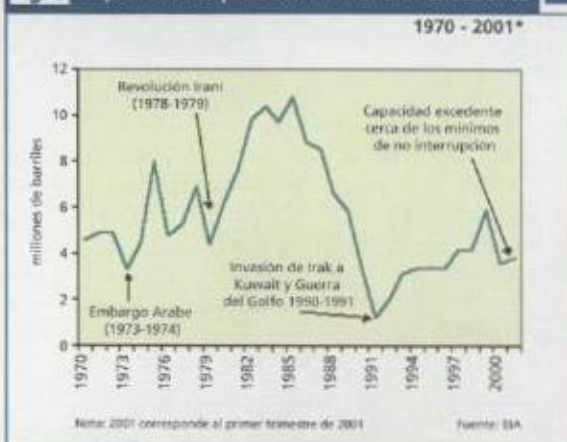
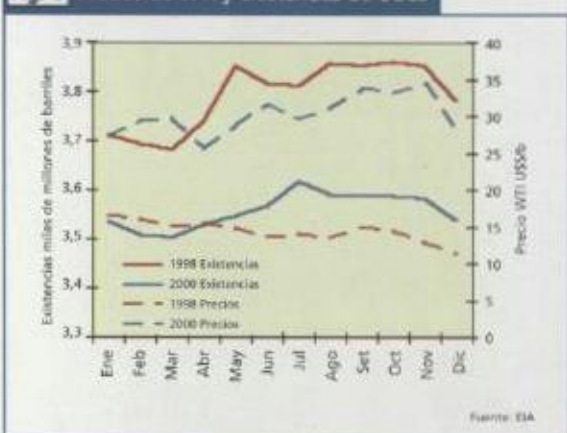
De esta forma está establecido un libre juego de oferta y demanda que permite ubicar las negociaciones entre partes entre un piso que es el valor al que el productor puede exportar y un techo que es el valor al que el refinador puede importar.

DESCUENTOS VS WTI

Los descuentos de los crudos argentinos para exportación, establecidos con referencia al WTI, vienen determinados por dos componentes fundamentales:

- a) Flete al mercado de destino.
- b) Diferencia de precio con petróleos de similar o parecida calidad que se ofrecen en esos mercados.

El mercado de fletes de buques-tanque ha evolucionado con alzas considerables en los últimos tiempos tal como se observa en la Figura 11. Actualmente sólo el 20% de los buques-tanque es de propiedad de las compañías petroleras.

Fig. 5 Capacidad de producción mundial excedente**Fig. 6** Precios de WTI y existencias de OECD

Después de los accidentes del Torrey Canyon, Argo Merchant, Amoco Cadiz, Exxon Valdez y Erika se está produciendo una estricta regulación para el control de las condiciones de seguridad de estos medios de transporte, limitando muchas empresas el uso de buques con

más de 10 a 15 años de antigüedad. Actualmente existen más de 100 millones de toneladas (DWT) en buques de más de 20 años, equivalentes a casi el 30% de la flota mundial de buques-tanque.

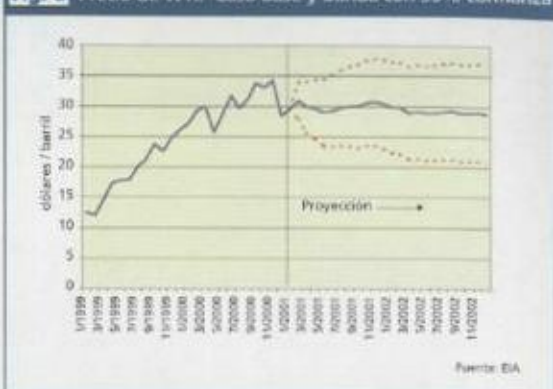
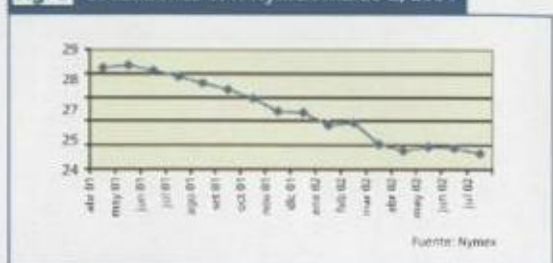
Esto ha puesto a las empresas bajo la presión pública, generándose activos debates políticos que llevan a revisar todas las reglamentaciones de "vetting" (aprobación de buques).

Se debe señalar que cualquier barco propulsado a combustible líquido no está exento de ser un factor de contaminación.

Para los crudos argentinos el mercado referencial marginal es el del Golfo de los Estados Unidos. Los excedentes no absorbidos por el mercado local o regional refieren su valor a ese mercado.

Es en este contexto que los fletes tienen gran influencia.

Esta situación de referencia a un mercado tan distante ha ocasionado un fuerte deterioro de los descuentos de los petróleos ar-

Fig. 8 Precio de WTI. Caso base y banda con 95% confianza**Fig. 9** Cotizaciones WTI Nymex marzo 2, 2001

gentinos que marginalmente requieren volcar excedentes en mercados distantes, siendo los casos más típicos los crudos pesados, como son los del Golfo San Jorge.

Indudablemente también la existencia de fletes altos hace que la competencia de crudos de importación con los petróleos argentinos se debilite. Es decir que el país queda un poco más aislado.

Con referencia a la calidad, hubo recientemente un deterioro de los precios de los crudos pesados frente a los livianos, derivado de una mayor abundancia de ellos.

Un caso típico, cercano a nosotros, es el crudo Oriente de Ecuador que de cotizaciones superiores a WTI -5 u\$/b (fines de 2000) pasó casi a valores de WTI menos 10 u\$/b. Un indicador importante que afecta el descuento de los crudos argentinos (resumiendo en algo también los conceptos de flete y calidad) es el diferencial entre WTI y Brent.

Este diferencial impone las condiciones de comercialización de los crudos del Oeste de África que ingresan al mercado americano, puesto que Brent es el marcador para ellos. Estos crudos del Occidente de África son los principales competidores de los crudos argentinos tanto en Houston como en el Río de la Plata.

Con referencia al mercado de importación de petróleo, el mismo es un mercado que en cierta forma está acotado por las escasas facilidades logísticas de descarga para su ingreso a las refineras.

Las indicaciones de precios de algunos crudos argentinos (Medanitos, Escalante, Cañadón Seco) vienen señaladas diariamente en publicaciones del tipo de Platt's o Argus.

Fig. 7 OPEP producción de crudo

(Miles de barriles por día)				
	4Trim 2000 Producción	1Trim 2001 Producción	Feb. 2001 Cuota	1Trim 2001 Capacidad excedente
Argelia	838	827	805	73
Indonesia	1.270	1.260	1.307	90
Irán	3.798	3.744	3.698	56
Kuwait	2.212	2.151	2.021	49
Libia	1.440	1.430	1.350	20
Nigeria	2.133	2.124	2.075	176
Qatar	727	710	653	40
Arabia Saudita	8.833	8.498	8.189	1.502 - 2.002
UEA	2.332	2.271	2.201	329
Venezuela	3.007	2.954	2.902	96
OPEP 10 Total	26.589	25.970	25.200	2.430 - 2.930
Iraq	2.332	2.221	N/A	879
OPEP Total	28.921	28.191		3.309 - 3.809
Otros líquidos	2.641	2.691		
Total OPEP	31.562	30.882		

NA: Not Applicable

Fuente: EIA

Actores en la comercialización de petróleos

Compañías petroleras

Estas empresas cumplen el rol fundamental en la industria. Las más importantes están integradas verticalmente y tienen características de multinacionales. Varias de ellas se han fusionado entre sí o han adquirido otras empresas del rubro energético

para continuar creciendo. Este es un proceso en pleno desarrollo, debido a la necesidad de altas inversiones, que requieren un uso eficiente utilizando

al máximo los recursos que las comunicaciones y la globalización permiten hoy movilizar.

Traders (Comercializadores)

Son empresas que concentran su actividad en la comercialización internacional de hidrocarburos. Estas empresas compran el petróleo o productos a proveedores y lo venden a sus clientes.

Al efectuar esta compra-venta son empresas que toman posición en el mercado y su capital, en los traders importantes, es muy alto.

Brokers

Son empresas que actúan como intermediarios al poner en contacto al comprador con el vendedor y, de concretarse el negocio de compra-venta, reciben una comisión.

Fig. 10 Existencias de petróleo, alimentaciones a refinerías y cotización de petróleo

Fecha	2 feb 2001	9 feb 2001	16 feb 2001	23 feb 2001
Existencia de petróleo MMb/d	285,6	289,0	277,1	280,0
Alimen. a refinerías Mb/d	14727	14667	14794	15049
WTI-Cushing u\$/b	31,27	30,93	29,22	28,83
Brent u\$/b	28,90	29,53	26,61	26,12

Fuente: EIA

Medanitos:

WTI menos 1,30 U\$/b

Cañadón Seco:

WTI menos 6,50 U\$/b

Escalante:

WTI menos 7,25 U\$/b

• **Rincón de los Sauces:** WTI menos 1,00 U\$/b

Los demás petróleos poseen mercados regionales o restringidos por las facilidades logísticas disponibles.

SITUACIÓN DE LOS PRODUCTOS REFINADOS

Tal como puede verse en la Figura 12 la cotización de productos refinados, en este caso en los Estados Unidos, encuentra un paralelo con la cotización de petróleo crudo. Existen varios centros refinadores en el



... Cuando esté pensando en entrega de materiales en contenedores, SBC y CAP'S retornables

y necesite un equipo de personal sumamente capacitado técnica y profesionalmente,



para que lleve a cabo proyectos de gran envergadura

seguramente estará pensando en NOSOTROS



VETEK S.A. Av. Cabildo 1478, Piso 8° "46" - C1426ABO - Buenos Aires, Argentina - Tel: 4788-4117 / 0277 - Fax: 4784-3574
Empresa del Grupo **ATOFINA**

Fig. 11 Tarifas de WordScales por tamaño de buque

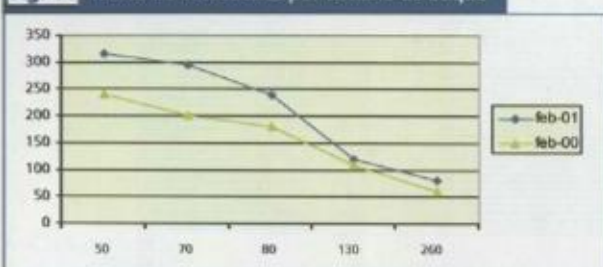


Fig. 12 Precios spot de petróleo crudo y productos de EE.UU.



mundo, siendo los más importantes los siguientes:

y el gasoil cuyo precio de venta al público es de 2 a 1, ha provocado un grave problema a

- 1) Golfo de los Estados Unidos y Caribe
- 2) Costa Este de los Estados Unidos
- 3) Costa Oeste de los Estados Unidos
- 4) Mar del Norte. Ambar-rotterdam-Amsterdam
- 5) Mediterráneo. Génova-Lavera
- 6) Medio Oriente
- 7) Lejano Oriente. Singapur-Japón

Los productos refinados son cotizados en esos mercados, cuya liquidez es diferente uno de otros, siendo los más importantes los del Golfo de los Estados Unidos, Mar del Norte y Lejano Oriente.

El mercado internacional para productos de petróleo en Argentina

La profunda diferencia de valor local entre las naftas

las refinarias del país, que generan grandes excedentes de nafta para cubrir los requerimientos de gasoil. Y esta situación tiende a empeorarse.

Los consumos argentinos de ambas naftas son de 435.000 m³/mes, mientras que el de gasoil es 1.150.000 m³/mes.

Esta situación no ha sido aún convenientemente evaluada en todas las pérdidas que le provoca al país, sobre todo su continuo agravamiento.

Argentina exporta entre naftas terminadas y nafta virgen casi 400.000 m³/mes.

Para la nafta virgen el mercado casi exclusivo es Brasil, mientras que para las naftas terminadas su destino es los Estados Unidos, Chile y Paraguay, principalmente.

Existen también exportaciones de gasoil dentro de la región, por ser el Cono Sur deficitario en general de destilados medios.

Hugo Cámara es Doctor en Química egresado de la Universidad Nacional de La Plata. Es Consultor en comercialización de petróleo, Asesor Comercial del IAPG y Profesor de Economía Petrolera del Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA).

El interior de un afiliado de OSDIPP



- Cobertura nacional en los mejores Centros de Atención.
- Emergencias, Urgencias y Atención Domiciliaria en todo el país.
- Amplia cobertura en óptica y prótesis odontológicas.
- Medicamentos hasta el 80% en ambulatorio; 100% en internación, en plan materno infantil y en oncológicos.
- Cirugía de Alta Complejidad en Centros Especializados.

En Servicios de Salud, Su Mejor Opción.



www.osdipp.com.ar

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 traspaños. El mismo se encuentra habilitado de lunes a viernes de 10:00 a 17:00 hs. llamando al 0800-222-SALUD (72583).

Sede Central: (011) 4315-3993 Mendoza: (0261) 429-4460 Neuquén: (0299) 442-5501
Campana: (03489) 42-1129 Comodoro Rivadavia: (0297) 447-5545 Tartagal (Delegación Virtual): (03875) 48-2377
Bahía Blanca: (0291) 452-5690