

¿Qué significa "hedging"?

por John H. O'Connell

Los Futuros y Opciones en el negocio de los hidrocarburos son temas de absoluta actualidad.

Los mercados de futuro surgieron como una necesidad de las empresas para protegerse del riesgo de las variaciones de los precios. El acto de asumir -en su forma más simple- una posición que compense el riesgo se llama "hedging". *Petrotecnica* se plantea analizar, precisamente, el significado de este concepto, su propósito, el riesgo ilimitado frente al riesgo de base, ejemplos y deducciones.

El diccionario Webster define *Hedging* de la siguiente manera: *Incluir o proteger con...o como protección contra...protegerse a uno mismo a fin de no sufrir pérdidas, mediante una transacción compensada*. Por consiguiente, *hedging* es en su forma más simple, el acto de asumir en el mercado, una posición que compense el riesgo inherente de mantener una posición en otro mercado relacionado. Alguien que posea un cargamento (en la jerga de Futuros y Opciones, un *físico*) será un vendedor o *short hedger* en otro mercado cuyo movimiento de precios aproxima a aquellos de su propio mercado.

Alguien que precise adquirir cargamentos en el futuro, esto es, alguien que esté escaso de material, será un comprador o *long hedger* en el mercado relacionado.

Para quien tiene una producción actual o futura -el caso de un productor-, sin cobertura por un período cualquiera de tiempo, el peligro es la baja de precios. El margen de ganancias o flujo de dinero que espera recibir se reducirá, o eventualmente desaparecerá, si se encuentra sin cobertura en un mercado en baja. A fin de protegerse de tal posibilidad, el productor puede cubrirse a corto plazo en un mercado alternativo cuyos movimientos de precios reflejan con mucha aproximación aquellos de su propio mercado, vendiendo una cantidad equivalente de su posición física actual o futura. Suponiendo que el productor establece una posición de cobertura vendiendo en el mercado alternativo exactamente al mismo precio al que le cuesta producir, almacenar y financiar lucrativamente el material hasta la fecha de entrega acordada, habrá protegido su margen operativo y habrá alcanzado lo que técnicamente se conoce como una *cobertura perfecta*. Es dable esperar que las posiciones opuestas en los dos mercados, esto es,

ser naturalmente excedentaria en el mercado de los físicos versus vender en el mercado alternativo, se compensen perfectamente entre ambas. No importa lo que hagan los precios, el *hedger* (persona que se cubre) está protegido. Si los precios caen, él pierde (o venderá a menor precio) en el mercado de los físicos, pero ganará por la cobertura derivada de la venta realizada en el mercado alternativo. Si los precios subieran, ganará en el mercado de los físicos, pero pierde en la venta. De esta manera, el productor de petróleo puede concentrarse en el mercado alternativo, es decir en lo que él conoce y hace mejor: exploración y desarrollo. Los compradores de petróleo crudo pueden utilizar el procedimiento exactamente opuesto al descripto a fin de proteger sus márgenes operativos.

Los contratos de futuros y las bolsas donde se comercializan proveen exactamente tales mercados alternativos para llevar a cabo las transacciones compensatorias. Un *contrato de futuros* es simplemente un contrato para retirar o entregar una mercadería de grado y cantidad standard, en un punto de entrega específico en una fecha determinada. El hecho de que pueda existir la entrega efectiva es el mecanismo que garantiza que los físicos (también llamados *cash*) y los *futuros* generalmente se muevan en forma simultánea al mismo, reflejando el movimiento. Ese mecanismo de entrega asegura que los precios de los físicos y de los futuros *convergerán* los unos en los otros a medida que se acerca la fecha de expiración de los futuros, y que el contrato de futuros se convertirá en un contrato de entrega inmediata en el momento del vencimiento y pueda tener lugar la entrega. Nuevamente, la mayoría de los *hedgers* no esperan retirar o entregar el material, de hecho, sólo alrededor de un 2 por ciento de todos los con-

John H. O'Connell es Vicepresidente de la Gerencia de Investigaciones Internacionales de Commodities de Refco Inc., una de las principales traders mundiales en hidrocarburos. O'Connell dictó recientemente en el IAP- el Seminario "Risk Management de Futuros y Opciones en Hidrocarburos".

tratos de futuros van a ser de entrega efectiva. Antes bien, los *hedgers* utilizan el mercado de futuros para protección y para cerrar sus posiciones de futuro con anterioridad a la fecha de vencimiento de los contratos para completar sus transacciones en el mercado de físicos, retirando o entregando el petróleo a granel a sus socios comerciales establecidos. Recientemente, algunos mercados de petróleo se han hecho lo suficientemente sofisticados como para eliminar esta necesidad de entrega física, y prácticamente *cierran* por medio de transferencias de dinero. De este modo, ganancias y pérdidas de los futuros son utilizadas para balancear toda pérdida o ganancia, respectivamente, en el mercado de los físicos.

Una bolsa de futuros es una bolsa organizada para negociar contratos de futuros exclusivamente. A pesar de que se los ha caracterizado frecuentemente como el dominio de especuladores y gente ajena a la industria del petróleo, recientes estudios patrocinados por las bolsas de futuros petroleros (por ejemplo NYMEX, SIMEX, Singapur y Londres) muestran que más del 50 por ciento de las negociaciones están hechas por compañías petroleras, mayoristas y distribuidores, y usuarios finales.

Algunos de estos participantes han encontrado conveniente disminuir sus riesgos. Otros, por el contrario, debido a alguna circunstancia particular desean aumentar su posición física y su exposición al riesgo. Las bolsas de futuros, dada su estructura organizacional, ofrecen el vehículo para la

transferencia de riesgo, a la vez que proveen liquidez y carácter anónimo, lo que no se encuentra en el mercado de los físicos.

Cuál es el propósito del *hedging*

Pareciera a primera vista que una posición *long* (excedente) en el mercado de físicos y la venta simultánea en los mercados de futuro, compensaría una a la otra, dando como resultado la ausencia de un beneficio económico neto. El propósito y beneficio específico de los futuros es fijar el margen operativo o de ganancia. Por lo tanto, quien tiene excedente de material, puede enfrentar una considerable fluctuación de los precios que puede eliminar fácilmente su margen de ganancia. Los beneficios de proteger este margen operativo influyen también en los procesos de presupuesto y planeamiento pues los términos y condiciones financieras pueden ser mejorados cuando quien financia al productor recibe la seguridad de que los márgenes operativos de quien se endeuda están menos sujetos a la fluctuación en virtud de la cobertura. El planeamiento de inversión de capital y los retornos a corto y mediano plazo pueden ser mejor previstos si existe un mercado asegurado para vender la producción. La utilización de la capacidad instalada puede ser mejorada cuando se procesan volúmenes adicionales de productos prevendidos con un margen asegurado. En todos estos ejemplos, la relación del mercado *cash* o físico existente entre compañías e

individuos permanece inalterable, porque la protección se logra en un mercado separado, con ganancias y pérdidas que se compensan y que sólo son reflejadas en registros contables internos.

Riesgo ilimitado versus riesgo de la base

La discusión precedente asumía que los precios del mercado de futuros igualan perfectamente la posición física excedente en lo que podría llamarse una *cobertura perfecta*, donde las ganancias en una transacción balancean pérdidas idénticas en la transacción alternativa. De manera realista, no siempre es este el caso debido a un factor llamado *base*. Este factor se define como la diferencia entre el precio *spot* del físico y el precio del contrato de futuros utilizado para protegerse. La base puede cambiar, y de hecho cambia, debido a sus diversos componentes: tiempo, grado, lugar de entrega. La posibilidad de que la base no permanezca constante, esto es, que el precio a futuro no siga exactamente igual al precio al contado, es lo que llamamos *el riesgo de base*. Este riesgo es considerado por lo general substancialmente menor que el riesgo de una posición sin cobertura. Por lo tanto, el riesgo de base es el riesgo menor que el *hedger* asume en reemplazo del riesgo ilimitado de no efectuar ninguna cobertura contra subas o bajas de precios en el mercado de físicos.



ENERGIA Para el futuro

REVISTA DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA PARA EL USO RACIONAL DE LA ENTRADA DE LA ENERGÍA A.A.P.U.R.E.



A.A.P.U.R.E.

ASOCIACIÓN ARGENTINA PARA
EL USO RACIONAL DE LA ENERGÍA

Tucumán 435 - 1º Dto. 4 (1049) Capital Federal
Tel.: 311-2611 y 312-2762/2692 Fax: (54-1) 311-5351

EL USO RACIONAL DE LA ENERGÍA

DEBE SER HOY LA CONSIGNA ESTRELLA EN
TODOS LOS NIVELES.

USTED TIENE TODO EN SUS MANOS
PARA LOGRARLO, Y A.A.P.U.R.E., EL RESORTE
PARA IMPULSARLO.

UNA ACTITUD INTELIGENTE ES
COMPROMETERNOS POR EL CRECIMIENTO
Y BIENESTAR DEL FUTURO.

Posición inicial	Base		
	Constante	Aumenta	Se reduce
Cobertura del Vendedor	Cobertura Perfecta	Pérdida Neta de Cobertura	Ganancia Neta de Cobertura

A. Tiempo

La convergencia de precio entre un contrato de futuros a punto de vencer y el precio spot (físico) de futuro, es casi perfecta debido a que el inminente vencimiento del contrato a futuro, se transforma efectivamente en un contrato de físicos. La relación entre *cash* y a *futuros* es más fácil de predecir cuanto más cerca esté el contrato a futuro de la fecha de la transacción real del *físico*. Específicamente, compensar una transacción física a marzo con un contrato a futuro a abril, es más predecible que usar un contrato a futuro a junio o julio.

B. Lugar de entrega

Donde el mercado de futuros sigue con más precisión al mercado de los físicos es en el lugar de entrega. La relación abastecimiento/demanda puede ser momentáneamente diferente en un lugar distinto al de entrega, aun para la misma clase de petróleo. Por ejemplo, una escasez no prevista en Midland, Texas, puede elevar los precios en ese lugar y no reflejarse en los futuros, cuyo precio está basado en las entregas de Cushing, Oklahoma. No obstante, con el tiempo, el precio superior de Midland atraerá suficientes suministros para igualar los precios hasta el nivel en que la diferencia de precios entre los dos puntos de entrega, usando la misma clase de petróleo, no sea mayor que los costos de transporte entre ambos.

Asimismo, los medios de transporte pueden experimentar sus propias distorsiones temporarias de oferta y demanda y los precios aumentarán o bajarán lo suficiente como para nivelar estas distorsiones aun cuando la oferta y demanda de petróleo se mantenga constante. Las huelgas de transporte pueden también elevar temporariamente el precio del petróleo en un lugar en particular y no reflejarse en el precio a futuro, el cual nuevamente estará basado en lo que ocurre en el punto de entrega.

C. Grado

Por último, cuando las propiedades del crudo específico que se está considerando para una cobertura, más cerca esté de aquellos de West Texas Intermediate —el crudo especificado en los contratos a futuro de NYMEX— mayor será la posibilidad de que

haya correlación de precios. Sencillamente, los factores que hacen impacto sobre el Brent, el Arabian Light o el

Dubai no siempre son aquellos que hacen impacto sobre el West Texas Intermediate, que es el que se refleja más fielmente en el precio a futuro.

Se hace evidente que cada productor tendrá su propia *base*, la cual puede cambiar con el tiempo. Por ejemplo, para lograr una cobertura perfecta (las pérdidas o las ganancias por un lado de la transacción, balancean las ganancias o pérdidas por el otro lado), la base debe ser la misma al momento de efectuar la cobertura, que al momento de levantarla. Los cambios en la base y el modo en que ésta varía durante la cobertura, determinarán si el productor ganará, perderá

o quedará igual luego de la misma.

Llegados hasta este punto, los ejemplos probablemente ayudarán para aclarar los conceptos y principios involucrados cuando se analiza una cobertura. En otros artículos podríamos introducir ejemplos más complicados usando horizontes de tiempo más prolongados. Cuando estos ejemplos de futuros se hayan comprendido, se podrán evaluar las opciones como medios alternativos de cobertura o, como se verá, como el único medio de cubrirse eficientemente.

Problemas y soluciones: ejemplos

1.El problema

El productor teme la caída en el precio que recibe por su petróleo crudo. A corto plazo, experimentará una declinación en el flujo

Fecha	Físicos	Futuros	Efecto Financiero \$/B)
Suposiciones			
Junio 15	Anticipa venta de 1000 B/D al precio en julio (\$18.00/B) Esperadas recibir sobre la producción de 25 días: \$ 450.000	Vende 25 contratos WTI de agosto a \$ 17.00/B (establece cobertura)	- 0 -
Caso A. Precios en aumento			
Julio 25	Completa la venta de 1000 B/D al precio real que finalmente es de \$ 20/B		2.00
Julio 26		Compra de vuelta los contratos de agosto a \$ 19/B (levanta la cobertura)	(2.00) - 0 -
Resultados			
	"Físicos"	500.000	
	"Futuros"	(50.000)	
	NETO	\$ 450.000	
Caso B. Precios en Baja			
Julio 1-25	Completa la venta de 1000 B/D al precio real que finalmente resultó de \$ 16/B		
Julio 26		Compra de vuelta los contratos de agosto a \$ 15/B (levanta cobertura)	
Resultados			
	"Físicos"	\$ 400.000	
	"Futuros"	50.000	
	NETO	\$ 450.000	

mensual de dinero; a mayor plazo un precio de petróleo crudo gradualmente erosionado hará cada vez más difícil obtener financiación para futuras actividades de perforación.

2. Supuestos

* En el ejemplo se analiza el caso de un productor independiente con reservas de 3 millones de barriles que produce un promedio aproximado de 1.000 barriles por día.

* Toda su producción es vendida a precios del día a una refinería según un contrato evergreen (siempre vigente) con cláusula de cancelación de 30 días.

* El caso A asume el incremento de precios del físico y de los futuros de modo que las ganancias del *cash* son balanceadas por las pérdidas del mercado de futuros.

* El caso B asume los precios en baja, de modo que los beneficios del mercado de futuros balancean las pérdidas del mercado *cash*.

* Se asume que la base entre los precios físicos y los precios a futuro, es estable. Esta suposición sólo se hace con propósito ilustrativo; en las situaciones reales, la base debe ser verificada más de cerca.

3. Soluciones

El productor puede estabilizar los retornos sobre su producción instituyendo una estrategia de *short hedge*, vendiendo en el mercado de futuros de crudo contra los precios acordados con el refinador. La cobertura se establece generalmente vendiendo contratos del segundo mes más cercano y liquidando la posición por la recompra del mismo contrato, con anterioridad a la fecha de vencimiento del mismo. El productor completa entonces su compromiso mensual normal a la refinería percibiendo los precios

acordados con el refinador y balanceando las diferencias por la compra y venta, en el mercado de futuros.

En el caso A, los precios para el crudo han aumentado en el mercado de los físicos, de este modo las pérdidas sobre la posición de futuro serán balanceadas por las ganancias de la venta a la refinería. En el caso B, el productor realizó su ganancia compensando su pérdida en el mercado de futuros, a pesar de la caída del precio físico del petróleo crudo. La cobertura podría haber protegido los márgenes de ganancia del productor de una caída aún más precipitada en los precios del petróleo crudo. De este modo, e independientemente del movimiento de precio en el crudo, el productor ha fijado anticipadamente y en forma efectiva sus precios de venta y los probables ingresos.

El horizonte temporal en este ejemplo era de un mes, o lo que se conoce como un *evento único, no recurrente (one-time, non-recurring)*. Varias experiencias exitosas de este tipo podrían sugerir al productor que si él adopta una perspectiva de más largo plazo, podría estabilizar el flujo de dinero por un período más prolongado, aumentando su flujo de fondos ante una posible caída brusca del mercado.

Deducciones

Existen otras deducciones de *hedging* que no son tan obvias. Entre ellas está el hecho de que, mientras que con la cobertura con futuros se elimina el riesgo, también se eliminan los beneficios inesperados. El uso de opciones (otro tema en sí mismo) podría aprovechar parte de esos beneficios, pero al costo de pagar un premio.

En segundo término, los programas de *hedging* reflejan una posición subyacente - del operador - en lo que se refiere a precios.

Cualquiera sea la posición que uno asuma, debería ser consistente con sus objetivos financieros económicos. Por ejemplo, tener excedentes y ser vendedor permanente sin ninguna cobertura significa asumir que los precios subirán. La posición contraria -es decir comprar permanentemente sin cobertura- asume implícitamente que los precios decrecerán. La posición que uno asuma debe ser consistente con sus objetivos financieros, perspectivas y recursos. Específicamente, las compañías deberían determinar cuánto de su posición física neta desean cubrir bajo diferentes escenarios de precios, lo que ya es una tarea complicada en sí misma.

La distinción entre especulación y cobertura está estrechamente ligada a esto último. El modo más simple de hacer esta distinción es identificar la posición física subyacente. Si una empresa está especulando, toma una posición a futuro sin una posición subyacente en los físicos. Si la empresa está operando con cobertura, la posición a futuro apuntará a compensar su posición física.

Es importante enfatizar esta distinción: las entregas a futuro y las pérdidas y ganancias de dinero deben ser compensantes. Deberá desarrollarse un sistema contable y financiero que tenga esto en consideración. De hecho, un programa de cobertura perfecta mostrará exactamente cero ganancias y pérdidas en el programa de *hedging* en sí mismo. Las empresas que esperen ganancias en los negocios a futuro, deberían organizar centros de ganancias separados a fin de reflejar esto. Las operaciones de coberturas, por otro lado, deberían estar relacionadas directamente a comprar reales de crudo o asegurar programas de marketing de crudos y productos.

En próximas ediciones continuaremos analizando otros aspectos del mercado de futuros y opciones y sus particularidades.

La última tecnología en Software para empresas.



Gestión Comercial (Facturación, Stock, Clientes, Proveedores, Control de Producción)
Movimiento de Fondos - Contabilidad General - Activo Fijo
Sueldos y Jornales - Gestión Minorista

WALDBOTT & ASOC. S.A.

Av. Díaz Vélez 3873 - 8° Piso

Tel.: 983-0150 / 8328 / 8429 - Fax (54-1) 983-0150

Porque diferenciarnos es nuestro compromiso

- ☐ Totalmente integrados, bimonetarios y multiempresa
- ☐ Centros de Costos
- ☐ Generación de Reportes y Estadísticas
- ☐ Gestión de compras - Ordenes de Compra con su seguimiento
- ☐ Facturación de Servicios
- ☐ Retenciones de Ganancias - I.V.A. e Ingresos Brutos. Cálculo - Constancias y Soportes magnéticos
- ☐ Cuentas Corrientes Documentadas y no Documentadas
- ☐ Emisión de Ordenes de Pago Transitorias y Definitivas
- ☐ Adm. Bienes de Uso. Actualiz. y Amortiz. contables e imposit.
- ☐ Cash Flow
- ☐ Conciliaciones Bancarias automáticas
- ☐ Cursos de Capacitación a cargo de Docentes Universitarios