Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa
Vol. 1, Nº 3, 1995, pp. 85-101.

CONTROL INTERNO EN OPERACIONES CON FUTUROS Y OPCIONES

Haro Pérez, J.
Cruz Rambaud, S.
Universidad de Almería

RESUMEN

Los controles internos para los distintos miembros de los mercados de derivados han pasado a ser una necesidad para que las empresas puedan desarrollar, de forma eficiente, coberturas ante los posibles riesgos que puedan afectar a las finanzas de la empresa. Los autores, después de señalar los distintos tipos de riesgos, hacen una revisión de todos los controles internos que existen actualmente.

PALABRAS CLAVE: Control Interno. Opciones. Futuros. Riesgos. Cobertura.

INTRODUCCIÓN

La importancia del Control Interno para miembros y no miembros de los Mercados de futuros y opciones radica en el propósito de reducir los riesgos asociados a operaciones con futuros y opciones, prestando una gran atención a la necesidad de controles efectivos consistentes en el establecimiento de reglas y otras políticas para transacciones del propio mercado.

Este trabajo pretende establecer la estructura básica de un Sistema de Control Interno para opciones y futuros financieros. Comienza con un examen general de los principales tipos de riesgos inherentes a la actividad con estos instrumentos financieros, como paso previo a un examen más detallado de cada uno de estos riesgos, junto con los controles asociados. Este artículo también considera los pasos previos, que son necesarios dar para comenzar la negociación, incluyendo los de naturaleza legal.

A lo largo del trabajo, nos referiremos a cualquier Mercado de futuros y opciones (LIFFE, MATIF, etc.), haciendo especial hincapié en los mercados españoles: el mercado de MEFF renta variable (Madrid) y el de MEFF renta fija (Barcelona). Estos dos mercados presentan entre sí algunas diferencias que, en nuestra opinión, conviene matizar. En primer lugar, observamos que se produce una diferencia en lo relativo a las "clases de miembros", ya que en el mercado de Madrid no existen miembros liquidadores, función que es asumida directamente por la Cámara de Compensación. Una vez que se negocia y registra el contrato, habiendo depositado previa-

mente la garantía inicial, cesan las obligaciones de los miembros negociadores que han operado por cuenta ajena y, obviamente, permanecen vivos los derechos y obligaciones resultantes de las posiciones propias que se mantengan abiertas. En este mercado existen tres clases de miembros negociadores:

- Intermediarios.
- Creadores de mercado.
- Participantes individuales.

En relación con los intermediarios, éstos pueden actuar tanto por cuenta propia como por cuenta ajena. Por el contrario, los creadores de mercado y participantes individuales pueden actuar únicamente por cuenta propia, teniendo aquéllos la obligación de cotizar contínuamente precios de adquisición y enajenación a cambio de satisfacer comisiones inferiores a las del resto de los miembros.

Sin embargo, el mercado de MEFF renta fija y divisas, es decir, el mercado de Barcelona sólo tiene dos tipos de miembros:

- Los negociadores.
- Los liquidadores (por cuenta propia, simples y plenos).

Los primeros, como su nombre indica, únicamente negocian, mientras que los segundos amplían la función anterior pudiendo compensar y liquidar contratos.

Los liquidadores por cuenta propia son aquellos que no están autorizados a actuar por cuenta ajena. Y se utiliza la denominación de liquidadores simples para designar aquéllos que pueden operar y liquidar por cuenta propia y de sus clientes (ajena). Nos referimos a liquidadores plenos cuando, además, liquidan por cuenta de miembros no liquidadores.

RIESGOS

En este epígrafe, los controles internos individuales propuestos se han asociado, directamente, a los riesgos para cuya cobertura y reducción se han diseñado.

Riesgos empresariales

Hay, necesariamente, un riesgo empresarial unido a cada inversión que realicen miembros u otros, con el propósito de participar en el Mercado. Por ejemplo, los costes en los que se incurrirán por adquirir posiciones en la Bolsa (para miembros o partícipes), por asesoramiento sobre operaciones, adiestramiento, conveniencia o adecuación, administración y sistemas, etc..

En este sentido, nos parece conveniente citar el siguiente ejemplo real (tomado de Brett D. Fromson, 1995): En Noviembre de 1991, la Bankers Trust aconsejó a la Gibson Greeting Inc. que estaría segura comprando los instrumentos llamados derivados, una reciente invención de Wall Street; con los derivados, los compradores apostaban esencialmente a los movimientos de las tasas de interés y de otros índices financieros. Cuando el Federal Reserve Board (Banco Central) comenzó a aumentar las tasas de interés a corto plazo, la Gibson se encontró que había

apostado mal. Perdió 20 millones de dólares. A finales de 1994, los inspectores-reguladores habían determinado que Bankers Trust New York Corp., el séptimo banco comercial más grande del país, había engañado a la Gibson. Y Bankers compensó a la Gibson parte de sus pérdidas.

Los derivados se hicieron populares, por primera vez, a finales de los años 1980. Llevan este nombre porque su valor se deriva de los movimientos de índices financieros. A menudo, están involucrados índices múltiples: en un mix pueden estar tasas de interés de corto y largo plazo y el índice del valor del dólar, todos determinando el valor de un derivado en particular.

Fueron creados para dar a las grandes empresas e inversionistas nuevas formas poderosas para controlar los riesgos financieros provenientes de hacer negocios en múltiples países, monedas e industrias. Por ejemplo, una empresa que posea dólares, puede usar derivados que generarían utilidades inmediatamente si esta posición sufriera pérdidas debido a una caída del valor del dólar. En el caso de Bankers Trust, los inspectores descubrieron la práctica de engañar al cliente acerca del valor de sus derivados.

Bankers Trust reconoció ante los inspectores, en 1994, que tenía un sistema de dos precios: un precio que le daban al cliente y un segundo precio que se mantenía internamente, como la propia estimación del Banco. El establecimiento bancario defendió esta práctica argumentando que, cuando daba al cliente una valoración diferente a la de sus propios cálculos internos, estaban preparados para pagar el precio cotizado.

Es muy difícil determinar cuánto vale un derivado en particular apalancado. Para poder valorarlo, se requiere, con frecuencia, de un sofisticado modelo informático, una enorme base de datos y analistas altamente especializados.

Por otra parte, Bankers, cuando le decía a un cliente cuánto valían sus derivados, este importe no era necesariamente exacto. Sólo el empleado (bookrunner) del banco, el negociador a cargo de manejar la parte del banco en la transacción y su superior, sabían cuál era realmente el verdadero valor de la posición financiera del cliente. El bookrunner calculaba también el beneficio del banco. Si el beneficio de un derivado que se le acumulaba a un cliente se hubiera determinado, al comienzo, en 10 millones de dólares, Bankers podría registrar un millón de dólares de ésos como su beneficio en el primer día de la negociación, reduciendo efectivamente el valor del cliente a 9 millones de dólares. Pero la institución bancaria tenía la política de no informar al cliente de que el valor era menor.

Los beneficios adquiridos de una participación, resultado de la especulación o "trading" o la protección suministrada para la cobertura de ciertas actividades y los rendimientos de actuaciones en favor de clientes, necesitan cubrir y justificar su coste. Estos riesgos empresariales no se comentan más en este trabajo, pero claramente hay una importante necesidad de una evaluación cuidadosa de la probable viabilidad de una participación, junto con el análisis final coste-beneficio.

Posición de riesgo

Los usuarios de este Mercado de derivados abren posiciones en ambos tipos de contratación: opciones y futuros, siempre sujetos a un riesgo, dado que los precios pueden alterarse des-

favorablemente y pueden incurrir en pérdidas. La volatilidad de los precios en este Mercado significa que el riesgo es especialmente grave. La posición de riesgo y los controles asociados también se comentan más detenidamente en la sección 6.

Riesgos humanos y operativos

En cualquier negocio existe siempre un riesgo, dado que es posible incurrir en pérdidas como resultado de un error humano, un deficiente sistema de información, falta de una comprensión correcta, actividades no autorizadas, un análisis inadecuado y otros factores negativos. Las transacciones en el Mercado de opciones y futuros financieros no son excepciones a este respecto (Figura 1).

Riesgos crediticios

Los riesgos crediticios en actividades con opciones y futuros se pueden dividir en tres categorías:

- Existe un riesgo de no ejecución o cumplimiento de un contrato por parte del cliente o no miembro.
- Por analogía con otros mercados similares, hay también un riesgo crediticio respecto a los fondos o capitales colocados,

  y
- El riesgo a que están sujetos los propios márgenes.

Los riesgos crediticios y los controles requeridos para su reducción se comentan, con mayor amplitud, en un epígrafe posterior.

CONTROLES FUNDAMENTALES

Los controles establecidos sobre las actividades de especulación o "trading" y cobertura o "hedging" necesitan ser especificados "ad hoc", de acuerdo con las estrategias seguidas y los riesgos asociados a ellas. No obstante, hay cuatro áreas críticas de control que deben ser presentadas en todas las operaciones y formas de estructura de un adecuado control. Estas se sintetizan de la siguiente forma:

1. Formación de los directivos: Es básico que la Dirección comprenda plenamente situaciones inherentes a la actividad con opciones y futuros. No es posible que funcione un Sistema de Control Interno si el personal al que le afecta ignora la naturaleza de los riesgos que controlan.

2. Se deben definir los niveles de autoridad y delimitarlos claramente.

3. Las posiciones deben ser contínuamente comunicadas.

4. Regularmente, deben realizarse informes sobre rentabilidad.

Los controles anteriormente indicados constituyen los pilares básicos de cualquier Sistema. Una vez establecidos éstos, se pueden añadir otros controles, dependiendo del tipo y volumen de actividad. Las áreas individuales de riesgo y los controles asociados deben ser revisados con mucho detalle.

CONTROLES ORGANIZACIONALES

Consideraciones legales

Antes de tomar alguna precaución de tipo práctico, es necesario que una entidad que opere con opciones y/o futuros financieros trate de asegurarse de que la actividad que realiza con los mismos es totalmente legal según sus Estatutos o Reglamento de Régimen Interno de la organización. En particular, deben ser consultadas las estipulaciones del memorándum de la organización.

Aunque éste es un procedimiento relativamente sencillo, no obstante, no por ello deja de ser relevante. Si dichas actividades no están permitidas, la negociación de estos instrumentos derivados puede ser declarada ilícita y todos los contratos celebrados en la organización deben convertirse, entonces, en nulos. Aunque la posición legal exacta sobre el pago de márgenes(1) no es precisa, cualquier hecho puede ser, potencialmente, la causa de una cuantiosa pérdida financiera para la organización implicada.

Estrategia

Antes de comenzar a negociar con opciones y futuros financieros, es necesario que el director financiero adopte ciertas decisiones estratégicas (por ejemplo, si pretendemos especular, cubrir o ambas cosas, si vamos a negociar en nombre propio o por cuenta de nuestros clientes, si vamos a abrir posiciones, etc.). En esencia, estas decisiones realmente contestan a la pregunta: ¿Por qué estamos negociando con opciones y futuros?, ya que fundamentalmente la empresa empleará este tipo de instrumentos para llevar a cabo una protección de los riesgos de cambio y de tipo de interés, que se enmarcará dentro de la estrategia financiera de la empresa, al posibilitar la gestión de dichos riesgos.

Política de posicionamiento

Las políticas son el medio de trasladar una estrategia a una posición de claro entendimiento de las reglas operativas para su comunicación a través de la organización. Las políticas básicas relativas a la actividad con opciones y futuros financieros deben incluir:

1. Un adecuado entendimiento y aprobación de las estrategias de trading y hedging: Implica el claro entendimiento por el director, de las oportunidades, riesgos y estrategias para el control y dirección de las operaciones; los directivos han de asegurarse de que este entendimiento se extiende a sus subordinados.

2. Una definición adecuada de autoridad y responsabilidad, que consiste en la asignación de todas las tareas necesarias al personal apropiado, con una delimitación clara de su autoridad en la ejecución de estas tareas. Es esencial para un control adecuado.

3. El establecimiento de propósitos y objetivos claros por escrito para ser usados en el análisis y posterior ejecución de la actividad de contratación y seguimiento de las operaciones con opciones y futuros y poder emprender así cualquier acción correctora necesaria antes de que sea demasiado tarde.

Es necesario realizar una consideración sobre la forma en que dichas políticas son comunicadas y sobre qué extensión requieren. Esto dependerá del tamaño de la Organización y de su estilo general de dirección.

Niveles de autoridad y asignación de responsabilidades

La especulación no autorizada representa uno de los mayores riesgos en la participación en este tipo de Mercado. Es, por consiguiente, esencial para determinar la estructura óptima de organización, considerar, escrupulosamente, el grado de responsabilidad asignado a cada empleado individualmente. Los niveles de autoridad deben establecerse no sólo como reflejo de las necesidades de la organización, sino también teniendo en cuenta la experiencia de cada empleado individual y las funciones que ha de realizar. Estas cuestiones deben ser consideradas no sólo antes de iniciar las operaciones, sino que también han de ser contínuamente revisadas, una vez que la negociación haya comenzado(2).

Segregación de funciones y auditoría interna

Es necesaria una apropiada segregación de funciones dentro de la organización para facilitar la auditoría interna. Esto conlleva la revisión independiente y la verificación del trabajo del empleado clave por otro empleado dentro del mismo o de otros departamentos. Un buen sistema de control maximiza el uso de la auditoría interna utilizando métodos tales como: aprobaciones internas independientes, conciliaciones y otros procedimientos.

Aunque el establecimiento de procedimientos detallados para la revisión interna cae, claramente, dentro del área de controles operativos hay, no obstante, mucho que puede y debe hacerse para ayudar al proceso de segregación de funciones claves.

Esto se considera apropiado en este contexto para asegurar que, en la medida de lo posible, las responsabilidades del personal se asignen de tal forma que haya diferentes empleados involucrados en las siguientes funciones:

1. Negociación (trading o hedging), involucrando al personal que maneja el negocio.

2. Servicio auxiliar, incluyendo a aquellos empleados que confirman todas las transacciones y entradas a los Sistemas internos, comprueban detenidamente la documentación, solicitan liquidaciones y realizan la entrega.

3. Contabilidad, incluyendo el personal que comprueba y mantiene registros contables comprensibles, maneja la documentación de los clientes y prepara información regular para la Dirección.

4. Cajeros, incluyendo al personal que maneja todas las entradas y salidas de Caja.

5. Dirección, incluyendo aquellos empleados que realizan el control general.

En la práctica, muchos otros factores pueden afectar a la calidad o grado de segregación de funciones que puede alcanzarse. La división anterior de funciones puede considerarse "ideal", pero donde el volumen de operaciones es pequeño y, en total, hay poco personal involucrado, puede que no sea posible considerarla como tal. En esos casos, se idearían procedimientos adicionales para minimizar los riesgos asociados a la falta de segregación de funciones.

Establecimiento de un mecanismo de información y evaluación de la ejecución

Debe establecerse un mecanismo para comunicar (informar) los resultados de la actividad realizada con opciones y futuros financieros para facilitar que se evalúe la ejecución y se efectúe correctamente la supervisión y control. Aunque dicho Sistema, evidentemente, se desarrollará a lo largo del tiempo, una vez que la negociación haya comenzado, es, sin embargo, importante considerar el tipo de información que se requerirá antes de que el negocio comience. Algunos de los factores clave que afectan a los informes serán:

1. Contenido, es decir, asegurarse de que los informes incluyen toda la información crítica requerida para el control de las actividades.

2. Oportunidad y frecuencia, o sea, asegurarse de que los informes se emiten a tiempo y se realizan con una frecuencia que es apropiada al nivel y naturaleza de la operación.

3. Receptores, o lo que es lo mismo, asegurarse de que la información se envía al lugar correcto para su revisión y donde es necesaria para realizar alguna actuación.

POSICIÓN DE RIESGO

De las principales categorías de riesgo descritas anteriormente, es probable que los riesgos asociados con las posiciones abiertas mantenidas en el Mercado sean los más significativos, ya que riesgos y oportunidades suelen ir ligados. En general, la mayor posición de riesgo asociada a una estrategia particular de especulación o cobertura, constituye la mayor oportunidad para conseguir un beneficio. Igualmente, y de más importancia en el contexto de este trabajo, la mayor posibilidad de incurrir en una pérdida.

Especulación

Los "dealers" entran en el Mercado con el propósito de obtener un beneficio con las operaciones con opciones y futuros que emprenden. Para conseguir ésto, están preparados para aceptar los riesgos asociados al establecimiento y mantenimiento de posiciones abiertas en el mercado.

El riesgo inherente a una posición abierta en futuros es relativamente considerable. Como el precio de Mercado del futuro oscila, pueden darse ganancias y pérdidas en las posiciones abiertas. Para el contrato de opciones la posición es un poco más complicada. El comprador de la opción (por ejemplo: el tenedor a largo plazo) tiene el objetivo de obtener ganancias ilimitadas. No obstante, sus pérdidas se limitan al valor bruto de la opción. Para el vendedor, emisor de la opción, la situación es al revés, sus ganancias son limitadas, mientras que las pérdidas potenciales, para él, son ilimitadas. Ésto se demuestra en la Figura 2.

Los riesgos inherentes a la toma de posiciones especulativas se deben a la volatilidad en los precios de opciones y futuros. Este riesgo puede estimarse y medirse matemáticamente. Se usan varias fórmulas, frecuentemente, para valorar opciones (por ejemplo: la fórmula de Black y la fórmula de Black-Scholes) que consideran la volatilidad de estos instrumentos. Dada una cartera de opciones, futuros y contado, la fórmula puede usarse para determinar la volatilidad o riesgo en la posición general de financiación.

Dos factores que pueden usarse para identificar el riesgo son los parámetros _ y _, que pueden obtenerse de la fórmula mencionada. Éstos son, básicamente, métodos sencillos de identificación del riesgo para pequeñas oscilaciones en el precio del instrumento base o futuro. _ mide el cambio en el precio de una opción por unidad de oscilación o cambio en el precio del instrumento base o futuro, mientras _ es el tipo de cambio de _ para un precio dado.

De lo anterior se puede deducir que la tasa de riesgo dependerá de la complejidad de la posición adoptada. Si sólo se celebran contratos de futuros, entonces el riesgo puede determinarse de un modo relativamente fácil considerando el valor bruto de los contratos por separado.

Aunque, si existe una combinación adecuada de opciones, futuros y contado, la determinación de la adecuación del riesgo depende de la fórmula base. Algunas instituciones logran descubrir sus propios modelos estadísticos, mientras que otras utilizarán modelos estándar. Así pues, es improbable que una determinada posición produzca la misma medida del riesgo en cada Sistema empresarial.

Una limitación asociada al uso de modelos estadísticos para medir el riesgo es que la futura volatilidad del precio del instrumento base financiero proviene de la evolución pasada de su precio base.

Aunque ésta es la mejor estimación estadística de la volatilidad, lógicamente no se produce, dado que las oscilaciones del precio del futuro reflejarán qué ha ocurrido en el pasado. De este modo, esta medida del riesgo ha de ser suplantada por las visiones de la Dirección sobre volatilidad y sus propios juicios sobre las oscilaciones probables de los márgenes.

Uso de límites

Con objeto de controlar el riesgo es necesario establecer límites a la especulación o negociación con opciones y futuros. Los siguientes tipos de límites pueden ser útiles al respecto:

LÍMITES DE VOLUMEN

Como el valor de mercado y las características de cada adjudicación son conocidas y fijadas, se pueden establecer, rápidamente, límites en cláusulas sobre el número de adjudicaciones (contratos) abiertos. Estos límites pueden establecerse para adjudicaciones, precio y dealer, según sea necesario, para reflejar el grado de riesgo inherente y la actitud de la Dirección al respecto. Se pueden establecer también dichos límites para meses puntuales, para reflejar, con carácter general, los mayores riesgos de dicha especulación o negociación puntual, por oposición a la adjudicación esporádica, en ciertos meses. Aunque es necesario tener cuidado en el establecimiento y aplicación de los diferentes niveles de límites al volumen para asegurarse de que los dealers son capaces de adentrarse en las operaciones con las que pueda minorarse sus posiciones de riesgo, incluso cuando ello pueda implicar romper dichos límites al volumen.

LÍMITES POR INTERVALOS O LÍMITES AL DÉFICIT

Los límites para favorecer y extender la negociación necesitan cubrir las posiciones de compensación para diferentes fechas de adjudicación. Sería preferible establecer límites a aquél nivel más alto que a aquéllos establecidos para las posiciones abiertas nocturnas, a causa de los niveles generales bajos de riesgo asociados con oscilaciones relativas, preferible a los niveles absolutos de precios. La operación de establecer límites por intervalos o al déficit, es probable que sea tan compleja, en la práctica, como la operación de establecer límites absolutos a las posiciones abiertas, particularmente, teniendo en cuenta las dificultades asociadas con la identificación de las transacciones que se han incorporado como favorables o desfavorables, lo que necesitará documentación clara de estas transacciones y estrategias relacionadas.

LÍMITE: STOP A LA PÉRDIDA

Por añadidura a los límites al volumen, es también útil establecer límites basados en los precios de mercado o pérdidas reflejadas por esos precios. Si los precios de mercado alcanzan un nivel donde las pérdidas, en esa posición, son iguales o mayores que algún límite predeterminado, entonces la posición debe cerrarse. Una precisión de ésto podría alcanzarse realizando un perfil de una posición abierta, mostrando el beneficio o pérdida generada por esa posición a diferentes tipos de interés. Se pueden establecer límites a la pérdida potencial que se puede dar, dado un determinado tipo de interés (por ejemplo: una oscilación del 10% en el tipo a 3 meses del Eurodólar, no producirá una pérdida de más de x pesetas).

Establecimiento de límites

El nivel de actividad al que se establecerán estos límites variará dependiendo de la tasa de rentabilidad y la propensión al riesgo y puede variar con el tiempo y los procedimientos. Por consiguiente, se establecerían con la idea de revisar y ajustar los límites al nivel apropiado sobre una base regular. Estos límites deben aplicarse para minimizar riesgos, mientras que su imposición no suponga prácticas ilegales por parte del dealer, con el propósito de maximizar sus beneficios con esta operación de mercado.

Los factores que pueden influir en el nivel de los límites son:

1. Tamaño de la empresa.
2. Experiencia en las operaciones de especulación.
3. Volatilidad en los precios.
4. Nivel de formación.

Análisis e información sobre límites

Los límites pueden ser inefectivos a no ser que se realice un análisis e información adecuada sobre la actividad del Mercado respecto a tales límites, con una base oportuna, incluyendo la comparación de la actual posición respecto al límite.

En un mercado donde los precios pueden cambiar rápidamente, habrá una necesidad, para el personal encargado de la negociación de analizar las posiciones y la actividad minuto a minuto. Puede ser necesario establecer también un Sistema de información formal para la Dirección, sobre las posiciones abiertas respecto a los límites. Será necesario diseñar un soporte material de información para informar sobre las posiciones (altas del día) que excedan las limitaciones. Normalmente estos soportes se establecerán como "output" (salida) desde un Sistema de Análisis y Contabilidad. La frecuencia de la información requerida variará, pero en el mayor número de los casos parecerá adecuado que la información formal sobre posiciones abiertas relativas a la actividad especulativa (trading), se ofrezca diariamente.

Además del análisis de los límites, los especuladores (partícipes) necesitarán también analizar otros tipos de información, tales como el precio del instrumento base (futuro). En particular, para la negociación de opciones, es importante analizar la caída, al final de la jornada bursátil, del precio de la opción. Dicho valor se reducirá más rápidamente dado que la opción oscila de esta forma al expirar, y es necesario analizar esta circunstancia con el propósito de elegir el momento oportuno para cerrar una posición.

Adicionalmente, será necesario analizar la volatilidad, dado que ésta tiene, también, una alta influencia en los precios de las opciones.

Información sobre resultados

La información formal deberá incluir además información sobre la rentabilidad de las operaciones de especulación y, preferiblemente, identificando por separado:

1. Beneficios realizados y pérdidas en las posiciones cerradas.
2. Beneficios no realizados o pérdidas en los contratos vigentes.
3. Costes de transacción.
4. Costes de financiación/constitución.
5. Costes generales.

El formato y el contenido de dicha información deberá adaptarse a las necesidades particulares de la empresa, de acuerdo con las responsabilidades de información. Los beneficios han de medirse, paralelamente a los propósitos y objetivos que se hayan establecido, como base para la evaluación de la actuación en un período concreto. La información relativa a la generación de beneficios deberá incluir información sobre cambios y un breve comentario de los resultados obtenidos.

Cobertura ("hedging")

Hay dos tipos de "cubridores" (que realizan operaciones de cobertura) en el Mercado de opciones y futuros financieros:

1. El emisor de las opciones extrabursátiles OTC (sobre el mostrador), que usarán las opciones del Mercado para cubrir su posición (alternativamente, el dealer puede ver las opciones OTC como parte de su posición de especulación, en cuyo caso, los controles mencionados arriba, deberán referirse a la posición compuesta de opciones OTC, opciones negociadas y futuros financieros). Igualmente es posible usar combinaciones de los Mercados de futuros y de contado para determinar la componente de riesgo en las opciones emitidas usando alguna de las fórmulas estadísticas antes mencionadas. En este caso, las posiciones de compensación se verán juntas.

2. Aquel que utiliza opciones y futuros financieros para reducir los riesgos asociados a la negociación o a la planificación de negociación de posiciones en los Mercados de contado que pueden elevarse debido a fluctuaciones en los tipos de interés.

Los riesgos asociados con actividades de cobertura son diferentes en algunos aspectos importantes respecto a aquéllos asociados con la especulación. Mientras que el especulador resulta afectado, sólamente, por los riesgos del mercado inherentes a la tenencia de una posición abierta, el que realiza la actividad de cobertura resulta afectado por las fluctuaciones en los precios y la compensación de beneficios y pérdidas en los Mercados de opciones, futuros y contado.

El principal riesgo asociado a la actividad de cobertura es que la posición creada en los Mercados de opciones y futuros puede no proporcionar exactamente la posición en el Mercado de contado o de opciones extrabursátiles emitidas OTC (por ejemplo: la cobertura efectiva es menor del 100%). De este modo, los beneficios o pérdidas, en las posiciones de opciones y futuros, no serán reflejadas por similares pérdidas o ganancias en la posición al contado o de opciones extrabursátiles. Hay varias razones por las que ésto podría ocurrir:

1. Puede darse la posibilidad de que no se proporcione información sobre los importes totales más relevantes.
2. La fecha de entrega del contrato puede no coincidir exactamente con el plazo del activo o el riesgo a cubrir.

3. El plazo de pago o cobro en el Mercado al contado puede variar.

4. Puede que no sea posible obtener un contrato de futuro/opción que proporcione precisamente la transacción a cubrir "en especie" (por ejemplo: puede ser necesario usar contratos a futuros de "Eurodólar" para cubrir un préstamo a medio o largo plazo en dólares, dado que el contrato de Eurodólar es la mejor aproximación, en cuanto al funcionamiento, al préstamo a largo plazo).

5. Para los tipos de interés de cobertura puede darse un cambio en la base (la diferencia entre el precio en el Mercado al contado y el precio en el Mercado de futuros).

6. Asumiendo que la base sea nula, las fluctuaciones en el precio de los tipos de interés a 3 meses en los contratos de estos instrumentos reflejarán los cambios experimentados en los tipos de interés a 3 meses. Estos contratos, por consiguiente, pueden no proporcionar una perfecta cobertura contra los cambios en los tipos de interés para distintos períodos. Es posible encontrar un instrumento que se aproxime a la cobertura que pretendemos alcanzar aunque no se corresponda exactamente (por ejemplo, cubrirse a una fluctuación del tipo de interés a un mes y utilizar el MIBOR 90).

Una vez que se ha establecido una cobertura, es importante analizarla constantemente y ajustar la posición de cobertura para compensar estos riesgos. Si se va a exigir la máxima eficiencia de la cobertura, no es suficiente diseñar una cobertura y después dejarla seguir su curso. Lo ideal es que la cobertura se analice con base diaria de manera que cualquier acción correctora que se necesite pueda ser tomada tan rápido como sea posible.

Información sobre la cobertura

El análisis regular sobre la estrategia de cobertura debería ser acompañada por una información formal para la Dirección. Es probable que la información sobre cobertura sea más compleja que la requerida para la especulación, debido a la necesidad de incluir información relativa a operaciones de contado y posiblemente también de las opciones OTC. Un informe apropiado para la evaluación de la ejecución de la cobertura para la Dirección podría contener:

1. Posiciones de futuros/opciones.

2. Posiciones en los Mercados al contado y de opciones extrabursátiles.

3. Beneficios y pérdidas en cada una de las posiciones anteriores.

4. La eficiencia de la cobertura alcanzada en la tenencia a lo largo del tiempo, siendo una medida más significativa de la ejecución que el resultado de ninguna transacción de cobertura individual.

5. Una comparación de la actual eficiencia de la cobertura con el objetivo de eficiencia, junto con una explicación de cualquier variación.

6. Un breve comentario de la ejecución, así como un informe de las expectativas del resultado final.

7. Cualquier recomendación de cambios en la estrategia de cobertura, donde resulte apropiada.

Las mismas categorías de información se requieren en situaciones complejas, así como en posiciones simples. No obstante, puede ser necesario, a pesar de todo, emplear un sistema informático para retener información sobre posiciones y calcular los ratios relevantes, beneficios y pérdidas. Toda información sobre cobertura necesita ser específica para el tipo particular de actividad de cobertura emprendida.

RIESGOS Y CONTROLES OPERATIVOS

Este epígrafe trata de los requisitos de control relativos a las principales funciones del ciclo operativo. Este ciclo se resume en el diagrama (ver Figura 3).

Ejecución y registro

Se consideran, en primer lugar, los procesos inherentes a la actual operación de negociación del origen de un pedido, a través de la ejecución y registro de la transacción. La información básica que fluye se considera en la figura 4.

La orden puede provenir de un cliente o de un miembro del Mercado. Respecto al origen de la orden, el miembro transmitirá rápidamente la orden a su grupo (BOOTH) en la Bolsa, donde se anotarán ciertos detalles en un modelo estándar de orden y se registrará la hora. El listado pasa, entonces, al dealer, en el corro responsable de la ejecución de la orden. Los contratos se realizan oralmente mediante subasta a viva voz en el corro (a cualquier hora suele haber muchos compradores y vendedores para cada contrato). Habiéndose ejecutado la transacción, el dealer completará los detalles en la orden que vuelve al grupo y de nuevo se registra la hora.

Habiéndose comprobado que la ejecución se ha llevado a cabo adecuadamente, el staff del grupo completará el documento de liquidación de cambio. Estos documentos entran en la Bolsa como soporte donde se recogen los detalles referidos al comprador y vendedor.

En adición a la consideración de los detalles de la transacción, el staff de los miembros del grupo confirmará, también, los detalles de la transacción de regreso a su propia "dealing room", quien los confirmará, si ello es necesario, con el cliente.

Será necesario también que los detalles de la transacción sean registrados por ambos: el miembro y el cliente, con sus propios sistemas. Los principales riesgos operativos inherentes a la ejecución y registro de una transacción son:

<u>RIESGOS</u>:

1. Operaciones no autorizadas por ambos: especuladores del parquet de negociación y staff del "dealing room".

2. Operaciones no registradas.

3. Operaciones erróneamente registradas.

4. Operaciones registradas tardiamente.

CONTROLES CARACTERÍSTICOS

1. Segregación de funciones que puede dificultar al dealer obtener cualquier beneficio tangible de la especulación (trading) no autorizada.

Ha de haber una supervisión y vigilancia de la actividad del "dealing room" y del parquet de negociación para asegurarse de la dirección adecuada de la actividad de especulación y de que los procedimientos relevantes son completamente asimilados y seguidos.

Sugerencia del registro y confirmación de las transacciones en cada eslabón de la cadena.

Comprobación meticulosa de las confirmaciones por el staff del servicio auxiliar, junto con la sugerencia de la inferencia o comprobación de las discrepancias surgidas por personal independiente del "dealing room".

2. Sugerencia de registro de las transacciones una vez que se han ejecutado, para asegurarse de que la confirmación de los procedimientos se inicia lo más pronto posible.

Sugerencia de registro de las órdenes, preferiblemente en diferentes registros. Esta consideración se puede obtener también preenumerando el material de registro y estableciendo controles secuenciales para asegurarse de que todas las transacciones se han registrado.

Sugerencia de comprobación de las confirmaciones recibidas que no pueden relacionarse con la transacción en los registros.

Acuerdo de las posiciones mantenidas por el dealer, staff del Servicio auxiliar y Departamento de Contabilidad, para asegurarse de que cada departamento ha recibido la misma información.

3. Terminología estándar y métodos de expresión para varios tipos de órdenes, para que los errores se reduzcan al mínimo.

Los detalles de la orden han de anotarse inmediatamente, nada más conocerse en los distintos eslabones de la cadena. Los detalles de la ejecución han de acordarse posteriormente en las órdenes apropiadas y ser confirmadas inmediatamente, a lo largo de la cadena, retroactivamente con el cliente.

Sugerencia de comprobación de la confirmación de las discrepancias.

Revisión independiente de la información contenida en los registros. Para un sistema informatizado, ésto puede ejecutarse a través de un nivel dual input y/o a través de la comprobación de la consistencia interna de la información de entrada.

4. Recogidas regulares de documentación de la "dealing room" al staff del Servicio auxiliar.

Acuerdo sobre posiciones con base regular.

Uso de un registro para anotar operaciones tardías, dado que el Sistema del servicio auxiliar cierra antes que los dealers. Ésto puede ser particularmente aplicable a organizaciones de especulación en Bolsas de opciones/futuros extranjeras tales como LIFFE.

NOTAS

(1) Hay que tener en cuenta que existen distintos tipos de márgenes: - *margen inicial*, que representa una aportación del 3% del valor nominal del contrato, exigible a clientes y miembros no liquidadores por posición abierta; - *márgenes complementarios*, de acuerdo con la evolución que día a día vaya experimentando la cotización del contrato, debido a que una de las partes sufrirá una determinada pérdida, que, como es obvio, coincidirá, en un importe de igual cuantía, con el beneficio obtenido por la otra parte contratante; *margen de mantenimiento*, que representa el nivel máximo de pérdidas que puede asumirse en un contrato sin efectuar nuevas aportaciones complementarias.

(2) Al acometer la negociación con los instrumentos derivados, existe la posibilidad de que se produzca algún tipo de confusión al realizar la transacción: por ejemplo, compra en lugar de enajenación, depósito por préstamo, etc.. Y mayor gravedad revestiría cuando el error consistiera en el cambio de una intención de cobertura por especulación. Nos parece importante insistir en un adecuado y estricto sistema de control que evite este tipo de errores.

BIBLIOGRAFÍA

AUGROS, J.C. (1989): *Les Options sur Taux d'Interet*. Ed. Económica, París.

DECOVNY, SH. and TACCHI, CH. (1991): *Hedging Strategies*. Ed.Woodhead- Faulner, Cambridge.

FROMSON, B.D. (1995): "Guess What?. The Loss Is Now ... $20 million". *The Washington Post*.

HARO PÉREZ, J. (1995): *Los nuevos instrumentos financieros: gestión financiera, tratamiento contable y aspectos Fiscales*. Publicación en microfichas, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.

HARO PÉREZ, J. (1995): "Tratamiento Contable de las Opciones Financieras: Una Propuesta". *Revista de Contabilidad y Auditoría. Ed. Jurídica Cono Sur Ltdo, Patrocinio Oficial del Colegio de Contadores de Chile A.G.*. Santiago de Chile (Chile), núm. 41, Agosto, pp.85-114.

HARO PÉREZ, J. (1996): *Los contratos de futuros: gestión financiera y tratamiento contable*. Ed. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Almería.

LONDON INTERNATIONAL FINANCIAL FUTURES EXCHANGE (LIFFE) & PRICE WATERHOUSE (1991): *Futures and Options Accounting and Administration*, Published by liffe, London.

SAIZ CEBRECOS, E. (1992): *Los mercados de divisas*. Ed. Editoriales de Derecho Reunidas, Madrid.

FIGURA 1: LOS OBJETIVOS DE COBERTURA DENTRO DE LA EMPRESA

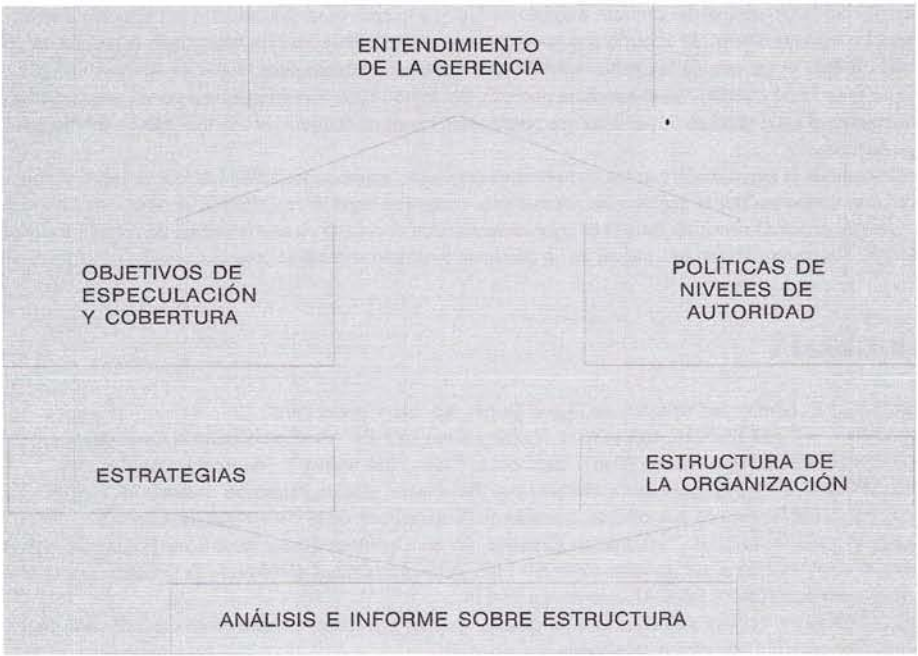

FIGURA 2: PÉRDIDAS Y GANANCIAS EN UNA OPCIÓN

FIGURA 3: RIESGOS Y CONTROLES OPERATIVOS
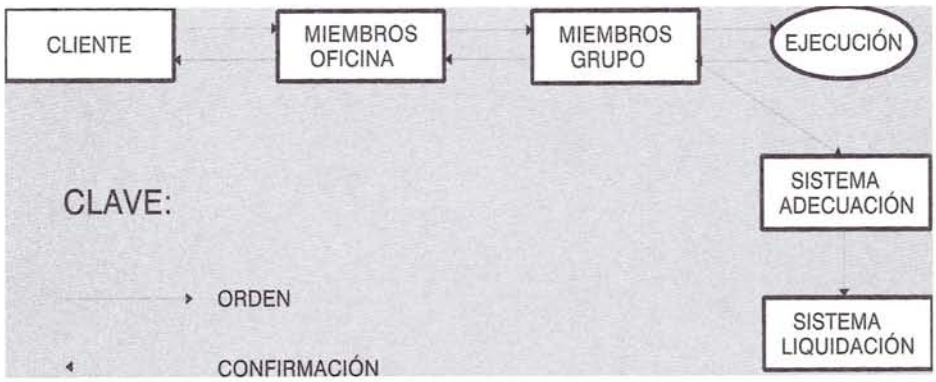
FIGURA 4: EJECUCIÓN Y REGISTRO DE UNA TRANSACCIÓN