

CRITERIOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO CAMBIARIO EN LA EMPRESA IMPORTADORA DE ABASTECIMIENTO PARA EL PETRÓLEO (ABAPET)

CRITERIA FOR ESTABLISHING A PROCEDURE FOR MANAGING CURRENCY RISK IN IMPORTING OIL SUPPLY ENTERPRISE

MS c. María E. González-del-Foyo¹, MS c. Erlin A. Romero-Rodríguez², Lic. Ablo A. Anicet-Tounde¹

¹Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, ²Departamento de Contabilidad y Finanzas, Refinería Hermanos Díaz, Santiago de Cuba

Resumen

Uno de los fenómenos que caracterizan la realidad financiera contemporánea es la existencia de tipos de cambio que fluctúan libremente en los mercados financieros internacionales. Ello sugiere que el mercado de divisas, uno de los más volátiles, afecte el valor de las empresas que operan en monedas extranjeras y ha provocado la incursión de la comunidad científica en el estudio de esta problemática. El presente artículo tiene como objetivo ofrecer criterios para la realización de la gestión del riesgo cambiario a partir de la aplicación de técnicas de cobertura en la Empresa Importadora de Petróleo ABAPET. En el mismo se exponen consideraciones para la realización de una correcta administración y gestión de los riesgos por variación en la tasa de cambio y se proponen coberturas externas para minimizar el riesgo cambiario en las operaciones de importación que potenciarán la toma de decisiones en esta área de las finanzas de la empresa.

Palabras clave: mercado de divisas, riesgo cambiario, técnicas de cobertura.

Abstract

One of the phenomenons that characterize the contemporary financial reality is the existence of exchange rates that fluctuate freely in the international financial markets. It suggests that the market of foreign currencies, one of the most volatile, affect the value of the companies that operate in foreign currencies and it has caused the incursion of the scientific community in the study of this problem. The present article has as objective to offer approaches for the realization of the management of the exchange risk starting from the application of technics of covering in the Company of Petroleum ABAPET. In the same one consideration are exposed for the realization of a correct management and administration of the risks by variation in the rate of change and suggest external coverings to minimize the exchange risk in the import operations that will allow the taking of decisions in this area of the finances of the company.

Keywords: market of foreign currencies, exchange risk, technical of covering.

Introducción

Como es conocido, en la actualidad el comercio exterior cubano está transitando por un imperioso y difícil proceso de reinserción en el mercado internacional, caracterizado por un alto grado de riesgo implícito. Su actividad cotidiana se ve

afectada no solo por la volatilidad de los activos físicos, sino también los financieros. Esto determina que, siempre que resulten compatibles con los objetivos e intereses del país, la utilización de instrumentos financieros con fines de cobertura constituya, más que una alternativa, una necesidad para las entidades cubanas.

El mercado exterior puede plantear problemas a aquellos que intentan introducirse en él como el enfrentamiento a riesgos financieros en las transacciones económicas, entre los que se encuentra el riesgo en el tipo de cambio originado por la volatilidad de las tasas de interés.

Por todo lo anteriormente planteado reviste vital importancia para las empresas que realizan su gestión comercial en el exterior la aplicación de estrategias que permitan minimizar el riesgo derivado de la variación de las tasas de cambio, por las afectaciones que tiene este fenómeno financiero en los flujos de caja de la empresa.

Dentro de los elementos de estas estrategias se encuentran la identificación, la evaluación de las afectaciones del riesgo cambiario y la aplicación de técnicas de cobertura. Sobre este último aspecto se centrará el presente artículo siendo el objeto de investigación la Empresa Importadora de Abastecimiento para el Petróleo (ABAPET), que se dedica a la importación de productos para apoyar la actividad petrolera del país en la Unión Cuba Petróleo. Por todo lo expresado anteriormente queda clara la exposición de la empresa antes referida a las fluctuaciones de los tipos de cambio en los mercados en los cuales realiza su actividad comercial.

La administración del riesgo de cambio en la empresa

El tipo de cambio constituye el precio al que una divisa se negocia con respecto a otra en el mercado interbancario, asumiendo un doble carácter. El tipo de cambio varía constantemente a lo largo del tiempo y una de las razones fundamentales es la diferencia que existe entre la oferta y la demanda, a su vez estas diferencias se producen debido a la existencia de un número variable de personas que necesitan comprar y vender una determinada moneda.

Todo analista financiero deberá conocer los factores o variables macroeconómicas de manera

individual o de forma conjunta que inciden en las fluctuaciones de los tipos de cambios de las divisas, provocando su apreciación o depreciación. Algunos de los factores que inciden en los tipos de cambios son: La balanza de cuenta corriente, los tipos de interés, las tasas de inflación y las expectativas de los inversionistas.

La gestión de riesgos es parte fundamental de la estrategia y del proceso de toma de decisiones en la empresa y, por tanto, ha de contribuir a la creación de valor en todos los niveles, no sólo para el accionista sino también para otros grupos como los clientes, los tenedores de derechos sobre la empresa (prestamistas, Estado, dirección, acreedores y empleados en general) y para otras entidades que sirven a los grupos anteriores y a la sociedad en general (analistas financieros, inversores potenciales, agencias de calificación crediticia y organismos reguladores entre otros.) "La administración de riesgo es una herramienta que ayuda en el proceso de toma de decisiones. No solo convierte la incertidumbre en oportunidad, sino evita el suicidio financiero y catástrofes de graves consecuencias"¹ .

Con el objetivo de cubrir la exposición al riesgo cambiario han surgido diversas técnicas y productos financieros, estas técnicas de cobertura se pueden agrupar en dos categorías: internas y externas.² Las internas son métodos que la empresa puede poner en práctica para disminuir su riesgo de cambio y las externas implican la necesidad de recursos producidos por agentes exógenos a la empresa.

El uso de instrumentos financieros de cobertura se ha convertido en una estrategia común para las empresas que se desenvuelven en el complejo sistema económico actual. Las entidades tanto financieras como comerciales tienen gran interés en evitar los efectos causados por la variación de los tipos de cambio, en tasa de interés en cotizaciones bursátiles y otros bienes.

¹ Haro, A. De Lara, *Medición y control de riesgos financieros*, 2002. p. 11

² Luis Díez de Castro, Juan Mascareña Pérez Iñigo, *Ingeniería Financiera. La gestión en los mercados financieros internacionales*, McGraw- Hill Interamericana de España S.A. España, 1994, p. 42.

La gestión del riesgo cambiario en la Empresa ABAPET

La Empresa Importadora de Abastecimiento para el Petróleo (ABAPET) fue creada el 21 de Marzo del 2000 por la Resolución No 161/2000 del Ministerio de Comercio Exterior. Es una entidad estatal con personalidad jurídica propia, posee su propio patrimonio y está autorizada a firmar contratos, todas sus

relaciones económicas están sustentadas sobre la base de contratos económicos. Esta empresa pertenece a la Organización CUPET³, la operadora del desarrollo petrolero y de los combustibles en Cuba, siendo su función fundamental la de gestionar en el mercado internacional el equipamiento tecnológico, los suministros y los insumos fundamentales para la producción, el mantenimiento, las reparaciones capitales y las inversiones de la Unión Cuba-Petróleo.

TABLA 1. SOLICITUDES PRESENTADAS POR LAS EMPRESAS UM: UNO

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010
Total de solicitudes Presentadas	2022	1822	1850	2140	2094
Total de solicitudes Contratadas	1014	1119	1480	1515	1116
Extra Planes	115	383	370	660	549
% de cumplimiento	50,14	61,41	80,00	70,79	53,29

Fuente: Informe comercial de la Empresa

En la tabla 1 se observa que del total de solicitudes presentadas por los clientes a la importadora no se logra concretar el 100 % de las mismas, en ocasiones por demoras de las empresas en aprobar las ofertas o cotizaciones enviadas por los proveedores, las cuales tienen establecido un máximo de siete días

para ser respondidas ya sea aprobándose o no la compra de los ítem ofertados. Otra causa que ha incidido es el tenso momento que vivía la economía mundial que trajo como consecuencia que muchos de los mercados estaban deprimidos y no se encontraban los productos demandados por los clientes.

TABLA 2. SITUACIÓN DE LOS CONTRATOS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS UM: UNO

Contratos	2006	2007	2008	2009	2010	I Trimestre. 2011
Cantidad de contratos	228	272	326	577	438	210
Ejecutados	203	272	326	536	404	125
Cancelados	25	-	-	21	24	-
% de cumplimiento	89,03	100,0	100,0	92,86	92,23	59,52

Fuente: Informe Comercial de la Empresa

³CUPET: Cuba Petróleo.

Los resultados de la tabla 2 muestran al comportamiento que tuvieron los contratos firmados y ejecutados, siendo un factor que incide en los incumplimientos el hecho que en la mayoría de las veces se pasa de un año a otro con contratos firmados del año anterior para ser ejecutados en los primeros meses del próximo año.

La gestión operacional de la empresa se desarrolla en tres direcciones establecidas en el mercado nacional: Zonas Francas, Comercio Corriente y Consignación. La cartera de la empresa está compuesta en su gran mayoría por proveedores extranjeros y en ocasiones esta se ve obligada a contratar los servicios de otras importadoras de acuerdo a las regulaciones establecidas por la Cámara de Comercio de Cuba.

Los contratos establecen una serie de términos estandarizados que se utilizan en los contratos de compra-venta internacional. Esta normativa es creada por la Cámara de Comercio Internacional y su validez es internacionalmente reconocida.

La exposición al riesgo de cambio ocurre en el tiempo que media entre la firma del contrato con el proveedor y el pago que realiza la Empresa a éste, por esta razón todo el análisis estará enmarcado a las relaciones empresa-proveedor. Las formas de pago más utilizadas por la Empresa en sus relaciones contractuales con los proveedores son la transferencia bancaria, letra de cambio y la carta de crédito. En las relaciones con los proveedores el riesgo varía en dependencia de las condiciones de cada contrato, forma de pago y del plazo que otorgue cada proveedor para saldar la deuda.

Aspectos del funcionamiento del Mercado de Divisas Cubano

La moneda autorizada por el Banco Central de Cuba (BCC), para que operen, las empresas cubanas es el peso convertible cubano conocido por sus siglas CUC, el mismo tiene una tasa de cambio con el dólar estadounidense (USD) fijada por el Banco Central que inicialmente fue de $1\text{CUC} = 1\text{USD}$ para las

transacciones comerciales según el acuerdo No. 15 del Comité de Política Monetaria del Banco Central de Cuba del año 1994, considerando múltiples factores, entre otros, la tradicional paridad de la moneda cubana con el dólar estadounidense y el carácter preponderante de esta divisa en la denominación de los precios de los bienes y servicios que se comercializan en el comercio exterior, en cuanto al resto de las monedas se opera con la tasa cruzada que se obtenga de aplicar al tipo de cambio referido anteriormente, a las cotizaciones del dólar estadounidense frente a otras monedas extranjeras en el Mercado de Nueva York.⁴

A partir de este momento empezó un proceso de desdolarización de la economía cubana, y se despenaliza la tenencia de divisa, comienza entonces la circulación del peso convertible cubano que alcanzaría plena convertibilidad sólo 10 años después. En los próximos 11 años la moneda estadounidense sufrió una fuerte depreciación, y con ello la depresión de la tasa de cambio del dólar estadounidense (USD) con relación a las monedas más utilizadas en el comercio internacional dígame: Euro (EUR), Yen Japonés (JPY), Dólar Canadiense (CAD), Libra Esterlina (GBP) y otras.

Los riesgos que esto implica para la estabilidad económica del mundo, reconocida por el propio Presidente de la Reserva Federal de Estados Unidos, trajo consigo que las autoridades bancarias cubanas para el año 2003 implementaran un control de cambio para las empresas cubanas que operaban en divisa y en el año 2004 se prohibió la circulación del dólar en efectivo y se generalizó el uso del peso convertible en el territorio nacional.

La propia dinámica de la economía cubana en los años posteriores, agravada por los daños y pérdidas ocasionados por los huracanes ocurridos en el año 2008, así como los efectos de la crisis económica internacional, caracterizada por una gran volatilidad de los mercados monetarios, obliga a replantearse la conveniencia de mantener una tasa de cambio del peso convertible frente al dólar estadounidense y

⁴ Banco Nacional de Cuba: Resolución No 357 de 1994 del, Capítulo II, resuelvo tercero.

demás divisas, que no se corresponde con las necesidades económicas del país en las condiciones actuales. Tomando en cuenta lo anterior, a partir del 14 de marzo del 2011 la tasa de cambio oficial del peso convertible con relación al dólar estadounidense quedó fijada en 1 USD = 1 CUC en todo el territorio nacional, incluidas las operaciones cambiarias realizadas por el sector empresarial.

Es preciso aclarar que los márgenes comerciales se mantienen aplicados en la actualidad a las operaciones cambiarias, con el objetivo de cubrir los costos de las instituciones financieras que brindan estos servicios. De igual manera, continúa vigente el gravamen del 10 % aplicado a quien desee comprar pesos convertibles con dólares estadounidenses en efectivo, como compensación por los costos y riesgos que originan las transacciones de estos últimos como consecuencia del irracional e injusto bloqueo económico, financiero y comercial, impuesto desde hace más de medio siglo por el gobierno de Estados Unidos a Cuba.

El hecho de que una parte importante del sector empresarial cubano no necesita cubrirse contra el riesgo de cambio, ya que las monedas involucradas en la contratación, cobros y pagos de sus operaciones son el USD, CUC y el CUP y estas a su vez están ancladas a un tipo de cambio fijo de 1 CUC = 1 USD = CUP, el desarrollo de productos financieros destinados a la protección de dichas entidades contra movimientos adversos del tipo de cambio de una de estas monedas frente a las otras prácticamente no se realiza. Solamente lidiaban con este problema aquellas empresas que necesariamente se veían obligadas a manejar moneda libremente convertible distinta al USD, ya fuera por las restricciones del bloqueo o por características propias de la contraparte, el producto negociado o la estructura de la transacción en sí.

Si a lo antes expuesto se le añade que las empresas cubanas encuentran en ese mercado, financiamiento y comercio, y que estas actividades están obligadas a realizarse en divisas diferentes al dólar norteamericano inducido por el bloqueo de Estados Unidos, entonces resulta evidente la necesidad de realizar coberturas para minimizar el riesgo de tipo de cambio.

Desde hace algunos años las empresas cubanas vinculadas al comercio exterior vienen tomando conciencia de la importancia de proyectar sus operaciones comerciales y financieras, considerando el impacto del riesgo de cambio y sus posibles coberturas. Sin embargo, esta labor aún carece de madurez pues no existe conocimiento suficiente acerca de estrategias e instrumentos de cobertura.

En ocasiones se asumen posturas pasivas frente al riesgo cambiario (no cubrirse y quedar a merced del comportamiento del mercado), en otras se asumen posiciones activas de cobertura pero insuficientes debido al uso de estrategias no adecuadas. Muchas veces se contratan instrumentos de cobertura del mercado anticipado o del mercado de futuros, y se desechan operaciones del mercado de opciones por el hecho de tener que enfrentar costos, renunciando de hecho a las ventajas que se derivan del uso de estos instrumentos y el impacto positivo que pueden ejercer sobre la liquidez en el corto plazo.

La mayoría de las empresas cubanas vinculadas a las actividades de importación para el desarrollo de sus operaciones comerciales y de inversión obtienen financiamientos de fuentes externas. Estas operaciones de financiamiento en muchos casos consisten en líneas de crédito ofrecidas por bancos extranjeros, generalmente en una moneda distinta a la de la operación que justifica el financiamiento, por ejemplo en EUR y se amortiza en esa misma moneda. Sin embargo, las operaciones que realizan las empresas en la economía doméstica generan flujos en USD, constituyendo estos flujos la base o garantía para el pago del crédito.

Aunque los instrumentos de cobertura de riesgo constituyen poderosos medios de protección, se debe tener precaución en su uso porque si no se utilizan hábilmente, podrían aumentar la exposición de una entidad al riesgo de incurrir en cuantiosas pérdidas. Se trata entonces, en primer lugar, de tener claros los objetivos deseados y comprender los riesgos que conlleva el uso de tales instrumentos. Es importante, además, que quienes participen directamente en la ejecución de las transacciones observen un conjunto de reglas o procedimientos, y que se haya establecido un sistema apropiado de control y vigilancia de la actividad que evite el error o el aumento del riesgo.

En materia de gestión de riesgo, el MINCEX⁵ ha progresado, pero esta actividad aún se encuentra en proceso de perfeccionamiento y adaptación a las condiciones de las empresas cubanas. Se han creado Grupos de Administración de Riesgo (GAR) en las entidades comercializadoras de productos bursátiles, dirigidos a confeccionar estrategias de cobertura.

Se establecieron grupos de *front office*⁶ para diseñar y discutir las propuestas de estrategias y *back office*⁷ para registrar y controlar el resultado de las operaciones realizadas. Además se desarrollan análisis de mercado periódicamente de los diferentes productos que se negocian. Se han implantado sistemas informativos como el *Reuters* y *Future Source* para facilitar el desempeño del GAR. Se creó un Colegio Cubano de Riesgo compuesto por las empresas del Comercio Exterior que operan con productos bursátiles y algunas instituciones bancarias (BFI, BICSA, Grupo Nueva Banca). Este colegio se reúne anualmente para discutir, analizar e intercambiar las experiencias del trabajo desarrollado durante el período, unido a los criterios y dudas relacionados con la administración de riesgo.

El MINCEX se encuentra inmerso en la elaboración de una política de cobertura de riesgo, que regule el uso de los instrumentos derivados y garantice la existencia de adecuados sistemas de control e informes. Una primera versión de este documento ha sido elaborada y está siendo sujeta a discusión por los diferentes grupos de administración de riesgo y directivos de las empresas.

La incursión de algunas empresas de comercio exterior en el uso de herramientas de cobertura de riesgo data aproximadamente de 1995, las mayores experiencias se han acumulado en la utilización de futuros y opciones.

Gestión de riesgo de tipo de cambio en la Empresa ABAPET

A pesar de los pasos que se han estado dando en el área de la gestión de riesgo cambiario en Cuba la

Empresa ABAPET no lleva acabo en estos momentos ningún tipo de cobertura, esto se evidencia en los excesivos gastos financieros que refleja la empresa en sus estados e informes financieros. Sus operaciones se limitan a comprar divisas al banco a la tasa vigente en el mercado en ese momento, gane o pierda, adoptando una posición pasiva al respecto y por lo tanto estando a merced ante las fluctuaciones que tenga el mercado.

En entrevistas realizadas a especialistas de la entidad se ha podido constatar que algunos tienen conocimiento de las estrategias de cobertura por referencias de otras entidades y por el entorno en que se desenvuelven las empresas en el comercio exterior, pero dicho conocimiento es bastante pobre.

Por otra parte no cuentan con bibliografía sobre el tema, ni han hecho alguna acción de capacitación del personal en este sentido, no cuentan con Internet y el único vínculo que tienen con lo que está sucediendo en el mercado exterior es a través del servicio del boletín "Hoy en el mercado" que le podría proporcionar alguna información del comportamiento del mercado de divisas. A los efectos contables la empresa registra los hechos relacionados con la variación del tipo de cambio en la cuenta Gastos Financieros o Ingresos Financieros según sea la situación de ganancia o pérdida.

Procedimiento para la gestión de riesgo cambiario en la Empresa ABAPET

Como se ha venido planteando el riesgo por variación del tipo de cambio es un riesgo financiero siendo las empresas expuestas las que desarrollan sus actividades comerciales o financieras insertadas en el comercio exterior. Cuba es un país subdesarrollado donde la mayoría de sus productos los adquiere en el mercado internacional en el cual las condiciones son cambiantes y muy dinámicas. En tal escenario se encuentra la Empresa Importadora de Abastecimiento para el Petróleo ABAPET, la mayoría de los

⁵ MINCEX, Ministerio de Comercio Exterior.

⁶ Front office: terminología en inglés para nombrar un grupo de operadores.

⁷ Back office terminología en inglés para nombrar un grupo de registro y control.

proveedores de la Empresa son del mercado europeo por lo que se hará referencia a la cotización USD/EUR. Se proponen los siguientes pasos para la realización de la gestión de riesgo:

Paso 1: Análisis del mercado

En este paso será necesario evaluar el comportamiento del tipo de cambio para el par USD/EUR, si será alcista o bajista, se hará necesario observar la evolución de esta moneda en el mercado de divisa y fundamentalmente las fluctuaciones que sufre con respecto al dólar según las publicaciones de los órganos competentes.

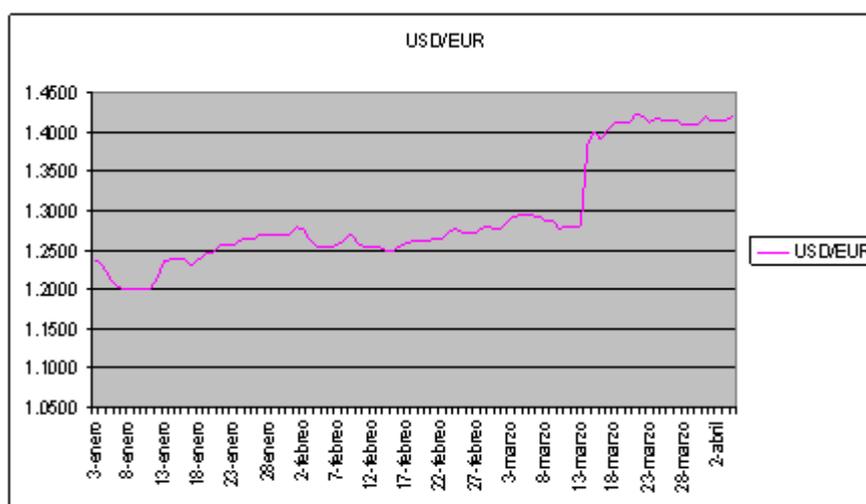
Por la imposibilidad que se tiene de tomar información de fuentes en tiempo real se han empleado algunas publicaciones de la página Web del BCC y el boletín informativo "Hoy en el mercado". Adicionalmente se hará uso de métodos estadísticos y otras técnicas de pronóstico para lograr una mejor captación de las señales del mercado.

Las situaciones que se pudieran producir están en dependencia de las condiciones del mercado y de la evolución de la economía global, fundamentalmente el desarrollo que tenga en el futuro la economía norteamericana y como se proyecte la zona euro en tal sentido.

Otro factor a tener en cuenta en este análisis es la Balanza de Pagos de un país ya que constituye un factor determinante en la apreciación o depreciación de una moneda. En el caso del USD se hace insostenible por el elevado déficit comercial que presenta. Por tales razones la Reserva Federal de los Estados Unidos se ha visto en la necesidad de vender grandes cantidades de dólares para financiar dicho déficit, lo que ha conllevado a la depreciación de dicha moneda. Por lo antes expuesto se pone al descubierto la necesidad de que los directivos de la Empresa sean capaces de interpretar y dar seguimiento a las tendencias del Mercado de Divisas.

En el gráfico 1 se muestra el comportamiento diario del par USD/EUR desde enero del 2011 a los primeros cuatro días del mes de abril, apreciándose una tendencia alcista durante el periodo analizado, exceptuando los primeros diez días del mes de enero cuando el tipo de cambio se mantuvo por debajo de los 1,25 USD/EUR. Es en este punto donde se encuentra el soporte que es el nivel más bajo de la onda de precios justo antes de la reacción al alza, aquí la presión compradora supera la presión vendedora y se provoca una reversión en el movimiento de los precios. A partir de los primeros quince días del mes de enero se observa una marcada tendencia al alza del tipo de cambio alcanzándose valores superiores al 1,40 USD/EUR.

Anexo I. Comportamiento diario del USD/EUR en el primer trimestre de 2011



Fuente: Informaciones del Banco Central de Cuba.

Los patrones de comportamiento antes expuestos ponen de manifiesto la tendencia alcista del par USD/EUR en el periodo analizado, los compradores en el mercado no han permitido que el tipo de cambio caiga a niveles por debajo de 1,2809 USD/EUR el 18 de marzo. Los mínimos alcanzados en el mercado dentro del periodo que se analiza toman valores más altos, lo que unido al nivel de resistencia que ha tenido el par en el mismo periodo se puede inferir que mantendrá su tendencia alcista.

Los problemas a nivel internacional que están afectando seriamente los mercados financieros provocan una apreciación del EUR y una depreciación del USD, esta situación no le es ajena a la economía cubana, a lo cual se le suma que el Gobierno de EE.UU. ha recrudecido en los últimos años su guerra económica, dictando nuevas medidas encaminadas a entorpecer sistemáticamente los flujos financieros externos del país, lo cual provoca graves daños y originarios riesgos para el ejercicio de la actividad financiera internacional. Además está el hecho de la obligación de las entidades cubanas a realizar sus pagos hacia el exterior mediante una tercera moneda.

Cada vez es mayor el volumen de las importaciones que se pagan en EUR, ya sea porque los productos se coticen en esta moneda ó porque se utilice como moneda intermediaria para evadir el bloqueo estadounidense y por tanto las importaciones se están encareciendo a un ritmo tan acelerado como la estrepitosa caída del dólar. Si a esto se le suma la inestabilidad de las tasas de cambio provocada por los factores antes mencionados, es motivo de alarma la exposición de las empresas cubanas al riesgo por la variación de estas tasas y la consecuente elevación de las pérdidas provocadas por ambos factores.

Considerando los argumentos anteriores, para la fecha en que se deberá realizar el pago para el caso que se va mostrar, el mercado continuará su tendencia alcista y para entonces las cotizaciones estarán entre los valores mínimos y máximos de 1,28 USD/EUR y 1,40 USD/EUR respectivamente.

Paso 2: Determinar a qué nivel de riesgo está expuesta la institución

Este paso es significativo, medir el riesgo al cual se encuentra expuesta la Empresa, a partir del análisis

del mercado en cuanto a las posibles variaciones futuras de las tasas de cambio, tomando como base estimaciones previas realizadas de acuerdo al comportamiento histórico de los tipos de cambio.

Para determinar el nivel de riesgo a que está expuesta la Empresa serán utilizados los estadígrafos de posición y dispersión, se pretende definir el rango o medida de riesgo de tipo de cambio que pudiera esperarse en esta operación. Se aplicará el cálculo de los estadígrafos mediante la ayuda de Microsoft Excel, tomando como muestra los valores diarios de las tasas de cambio en el primer trimestre del 2011 (gráfico 1).

TABLA 3. ESTADÍGRAFOS DE POSICIÓN Y DISPERSIÓN UM: USD/EUR

Estadígrafos	Resultados	
Media	1,292 66	
Varianza	0,004 72	
Desviación típica	0,068 67	
Media absoluta de dispersión	1,223 99	1,361 34

Como es conocido el cálculo de la desviación típica expresa las variaciones de la variables analizadas por encima y por debajo de su valor medio, por lo que el valor máximo y mínimo de la cotización utilizada se determinó sumando y restando el valor de la desviación típica del valor medio de dicha cotización que aparece en la tabla como "Media absoluta de dispersión".

Después de realizados los cálculos, la media absoluta de dispersión mostró una tasa de cambio del USD/EUR que estará entre un máximo de 1.36134 USD/EUR y un mínimo de 1,223 99 USD/EUR en los próximos periodos, por lo que se cuenta con una herramienta más para poder tomar decisiones en cuanto al tipo de cobertura y la forma de administrar el riesgo cambiario por la Empresa.

Paso 3: Determinar las estrategias de cobertura adecuadas a la entidad

Para realizar este paso, la entidad tiene que organizar la actividad de gestión de riesgo. Como se

expresó anteriormente, la Empresa no posee un departamento que administre ni cuantifique el riesgo, por lo que se le propone a la entidad la creación de un Departamento de Riesgo con diferentes especialistas, a los cuales se debe capacitar, que se encargarían de valorar no solamente este tipo de riesgo.

De acuerdo a lo expuesto hasta el momento, se proponen estrategias de cobertura destinadas a proteger las posiciones en divisas que la exponen al riesgo de cambio por las continuas fluctuaciones de las tasas en el mercado internacional. Primeramente se debe aclarar que no se propondrán estrategias internas debido a que no son factibles en la entidad por las condiciones actuales de la misma, y dado que está enmarcada en el ámbito nacional con un alto riesgo país y una moneda que no es comercializable internacionalmente.

Antes de aplicar la posibilidad del uso de coberturas externas, la empresa podría tratar de establecer el pago de los contratos en USD, ya que con esta moneda limita en alguna medida el riesgo por variación de tipo de cambio al existir un tipo de cambio fijo entre la moneda doméstica CUC y el USD. El fundamento de esta propuesta está dado en que en Cuba se captan flujos en USD por la actividad de comercio exterior en mayor medida que en otras divisas, según informes del Banco Central de Cuba.

En el caso de las coberturas externas, se han identificado las posibilidades reales de la Empresa de acceder a ellas en el mercado, y de la gama de productos que se ofertan actualmente, se recomiendan los siguientes debido a que son de fácil aplicación y no requieren un financiamiento tan elevado en comparación con otras estrategias y porque además se ajustan a los requerimientos de la Empresa:

Ø **Compartimiento de Riesgo:** determinar una franja neutral dentro de la cual la Empresa asuma el riesgo de cambio y el por ciento del exceso o defecto que asumirá cada parte cuando la tasa se mueva fuera de esta franja.

Ø **Contrato Forward:** Contratar la compra de una moneda a una tasa determinada anticipadamente.

Ø **Cobertura en el Mercado de Dinero:** Endeudarse e invertir a las tasas de los países involucrados.

Ø **Mercado de opciones:** Compra de una opción *call* para la adquisición de divisas, con la limitación de la pérdida que lleva este tipo de cobertura.

Paso 4: Evaluar el beneficio esperado por la empresa al realizar la cobertura

Determinar las posibles pérdidas o ganancias para cada alternativa de cotizaciones posibles según los escenarios propuestos.

Paso 5: Proposición de las estrategias para su aprobación

En este paso es necesario informar a la dirección de la empresa, en el Comité de Crédito los beneficios que se habrían obtenido con la aplicación de las coberturas propuestas para la cobertura de riesgo cambiario que permitirá reducir el riesgo originado por los movimientos inesperados del tipo de cambio, siempre evaluando los posibles gastos en la aplicación de las coberturas, ya que estos podrían incidir negativamente en los resultados de la empresa.

Paso 6: Control y seguimiento de las estrategias propuestas

Los especialistas encargados de llevar a cabo esta tarea deben continuar haciendo estudios de mercado, prestando mayor atención a eventos próximos a ocurrir en el mercado de divisas, entre ellos el movimiento de las tasas de interés y niveles de inflación en Estados Unidos y la Unión Europea.

En el Anexo II se muestra en un ejemplo práctico las diferentes coberturas que podría utilizar ABAPET, según los resultados obtenidos no es recomendable para la Empresa aplicar la cobertura de la compra de una opción *call*, con las actuales condiciones del contrato debido a que se obtienen pérdidas considerables en los escenarios analizados.

Analizando los resultados de las estrategias se concluye que deberían ser propuestas al Consejo de Dirección para su implementación: el contrato en el mercado forward, la negociación del contrato con compartimiento de riesgo y la cobertura en el mercado de dinero, ya que estas tres son las que ayudan a reducir el riesgo por variación del tipo de cambio; siendo las de mayor impacto y las de

mayor beneficio económico el contrato forward y el mercado de dinero.

Es válido destacar que aún cuando los resultados mostrados en el uso de algunas coberturas como el Mercado de Dinero son bastante alentadores hay que tener en cuenta las limitaciones que Cuba tiene de acceder a estos mercados por regulaciones impuestas por el gobierno de EE.UU.

Conclusiones

1. En empresas cubanas vinculadas al Comercio Exterior y en especial ABAPET se han dado pasos en cuanto a la protección por variación de las tasas de cambio, aunque no es un proceso sistemático, existiendo condiciones para la realización de coberturas que minimicen el impacto de las fluctuaciones del tipo de cambio.

2. Las entrevistas realizadas a directivos en la Empresa Importadora de Abastecimiento para el Petróleo (ABAPET) evidenciaron el desconocimiento en lo referente a la gestión de riesgo cambiario, a pesar de estar consciente del impacto que estos provocan en los flujos de caja de la empresa.

3. Existen limitaciones con el acceso a la información necesaria para la aplicación de cobertura de riesgo cambiario.

4. La tendencia alcista del par USD/EUR en la transacción realizada provoca fuertes erogaciones de dinero a la Empresa y muestra la incertidumbre en los flujos de caja de la misma.

Recomendaciones

1. Implementar los pasos propuestos para la identificación y evaluación de los riesgos financieros, convirtiendo este procedimiento en una herramienta de trabajo sistemática.
2. Capacitar a los especialistas de la Dirección Contable Financiera en los temas referentes a la administración de riesgo para lograr la creación Grupo del Administración de Riesgo (GAR).
3. Como estrategia interna los compradores de la Empresa pudieran cerrar mayor número de

contratos en dólares americanos evitando así la fluctuación del tipo de cambio por estar esta moneda anclada a un tipo de cambio fijo con el peso convertible cubano.

4. En la transacción demostrada en el trabajo y de acuerdo a los escenarios descritos, se propone para su implementación las coberturas en el Mercado Forward y el Compartimiento de riesgo.

Bibliografía

1. ALLEN, Franklin; STEWART Myers C.; Richard BREALEY A. *Principios de Finanzas Corporativas*. McGraw Hill, año 2006 Octava edición.
2. _____. *Fundamentos de Financiación Empresarial*. 4ta Edición. Editorial McGraw Hill 1993.
3. BANCO CENTRAL DE CUBA. Resolución No.65/2003. "Lineamientos de la Política Financiera para las Operaciones con el Exterior año 2004". La Habana, 2003.
4. _____. Resolución No. 1 / 2004. "Lineamientos de la Política Financiera para las Operaciones con el Exterior". La Habana, 2004.
5. _____. Resolución No. 20 / 2007. "Normas para las operaciones Financieras con el Exterior". Ciudad de la Habana, 2007.
6. BANCO DE INVERSIONES S.A. "Hoy en el mercado". La Habana, 2011.
7. MARX, Carlos. *El Capital. Crítica a la Economía Política*. Editorial Ciencias Sociales. Tomo II. 1993.
8. CASANOVA, Ramón Montserrat. *Opciones Financieras*. Pirámides S.A., Madrid, 1995.
9. COLECTIVO DE AUTORES. *Economía Internacional*. La Habana. Félix Varela, 2001.
10. DIEZ DE CASTRO, Luís; Juan MASCAREÑAS. *Ingeniería Financiera. La gestión en los mercados financieros internacionales*. 2da edición. Interamericana McGraw-Hill, Madrid, 1994.
11. DURÁN, Juan José. *Mercado de Divisas y riesgo de cambio*. Ediciones Pirámide, Madrid, 1997.
12. FABOZZI, Frank J.; Franco MODIGLIANI; Michael G. FERRI. *Mercados e Instituciones Financieras*. 1ra Edición, Prentice Hall, México, 1996.
13. JORION, P. *Value at Risk. The new Benchmark for Controlling Market Risk*. McGraw-Hill, 1997.
14. FRED, Weston J., Thomas COPELAND. *Finanzas en Administración*. McGraw – Hill Interamericana de México, 1994. Novena edición.
15. HEFRT, A. Erich. *Técnicas de análisis financiero*. Editorial Labor S.A. Temas empresariales, 1975.
16. KOZIKOWSKI, Zbigniew. "Finanzas Internacionales". Interamericana Mc. Graw -Hill, México, mayo 2001.

17. LÓPEZ DOMÍNGUEZ, Ignacio. *Cobertura de riesgos de interés y de cambio. Análisis práctico de los instrumentos financieros aplicables*. Madrid, 1995.
18. LEVI, D. Maurice. *Finanzas Internacionales*. 3ra Edición. Editorial McGraw-Hill. España. 1997
19. LEWENT, Judy A.; JONH KEARNEY. *Identifying, Measuring, and Hedging Currency Risk at Merck*. Continental Bank Journal of Applied Corporate Finance EE.UU. 1990.
20. MARTÍN, Marin, J. L.; RUIZ, R. J., MARTÍNEZ. *El inversor y los mercados financieros*. Edición. Barcelona Ariel, 1991.
21. OLIVAF, De La. *Análisis y Evaluación de valores mobiliarios*. Publicación del Colegio de Postgrado de UTEPSA. Santa Cruz de la Sierra, 1999.
22. PÉREZ VELOZ, Dalia María. *Manual Jurídico para empresarios cubanos*. Editorial Academia. La Habana, 2001.
23. RIEHL y RODRÍGUEZ, *Mercados de divisas y mercados de dinero. Operaciones de monedas nacionales y extranjeras*. Interamericana Mc Graw-Hill, Madrid.

Webgrafía

1. http://www.gestiopolis.com/el_riesgo_cambiario/ revisado 15-septiembre-2011.
2. http://www.monografias.com/El_riesgo_empresa/ gestion.doc revisado 10-septiembre-2011.
3. http://www.finanzasybanca.com/caracteristicas_del_riesgo/ revisado 12-octubre-2011.
4. http://www.formafinanciera.com/instrumentos_de_cobertura.htm revisado 16-octubre-2011.
5. http://www.bc.gov.cu/Espanol/pol_monetaria.asp/ revisado 12-octubre-2011.
6. <http://es.wikipedia.org/wiki/Portal:Comunidad/> revisado 21-octubre-2011.
7. http://www.bancogallego.es/cobertura_riesgo/ revisado 13-octubre-2011.
8. <http://sistemasdetrading.es/category/mercados-de-futuros/> revisado 23-octubre-2011.
9. <http://www.gestiopolis1.com/recursos7/Docs/fin/riesgos-financieros-en-las-empresas.htm> revisado 23-octubre-2011.
10. <http://es.wikipedia.org/wiki/Forex/> revisado 24-octubre-2011.
11. <http://www.dailyfx.com> <http://www.elinversionista.tv/dinero/mercadosdefuturos.htm> revisado 25-octubre-2011.

Anexo - I

Propuesta de alternativas de coberturas para el riesgo cambiario en una transacción de la Empresa ABAPET

Las coberturas posibles a aplicar se demostrarán a partir de una transacción de importación la cual se detalla a continuación:

El 5 de abril del 2011 la Empresa Importadora de Abastecimiento para el Petróleo realiza una importación de un Catalizador de Craquing Catalítico LCB – 10 por un importe de 1 000 000 de EUR a un proveedor español. El pago se realizará a los 90 días posteriores a la llegada la mercancía mediante letra de cambio en EUR a SL Gonio que será librada y tomada por el vendedor aceptada por ABAPET con garantía de CUPET.

Tasa spot: 1,289 9 USD/EUR

Tasa de interés a 3 meses en Estados Unidos 3,855 %

Tasa de interés a 3 meses en España 3,205 %

Se analizarán 3 escenarios según el análisis del mercado realizado, así como la posible tasa forward de acuerdo a la paridad de las tasas de interés:

1. S1= La tasa de cambio se situará en 1,234 8 USD/EUR con lo que se necesitarían 1 198 834,95 CUC (1,234 8 USD/EUR * 1000 000 EUR = 1 234 800 USD/1,03 USD/CUC) para pagar la importación.
2. S2= La tasa de cambio alcanzará 1,384 0 USD/EUR con lo que se necesitarán 1 343 689,32 CUC (1,384 0 USD/EUR * 1000 000 EUR = 1 384 000 USD/1,03 USD/CUC) para liquidar la deuda.
3. S3= La tasa de cambio alcanzó los 1,445 7 USD/EUR con lo que se necesitarán de 1 403 592,23 CUC (1,445 7 USD/EUR * 1 000 000 EUR = 1 445 700 USD/1,03 USD/CUC) para pagar al proveedor.

Cabe destacar que a la hora de la conversión de dólares a CUC a pesar de que en estos momentos el tipo de cambio entre ambas monedas es uno a uno se le aplica un margen comercial tanto a las operaciones de compra como a las de venta de divisas, es decir hay un tipo de cambio para la compra y otro para la venta, es por ello que se utiliza como factor de conversión el 1,03 USD/EUR a la hora de determinar la cantidad de CUC que la empresa deberá desembolsar.

Cobertura con estrategias externas

- Cobertura con el mercado forward

Debido a que no se tuvo acceso durante el tiempo que duró la investigación al mercado anticipado al cual

podría tener acceso la empresa de conjunto con el Sistema Financiero Cubano para obtener la tasa de un contrato forward a 3 meses y cambiar USD por EUR, se decidió calcular la tasa de cambio a plazo por la teoría de la paridad de las tasas de interés de la siguiente manera:

$$\frac{F_{USD / EUR}}{1,289 9} = \frac{1 + 0,038 55}{1 + 0,032 05}$$

$$F_{USD / EUR} = 1,298 0 \text{ USD/EUR (tasa forward a tres meses)}$$

Cálculo de la cantidad de dólares que tendrá que pagar la empresa a tres meses con un contrato anticipado.

$$1000 000,00 \text{ EUR} * 1,298 0 \text{ USD/EUR} = 1 298 000,00 \text{ USD}$$

Validación de escenarios

Tasa de cambio 1,234 8 USD/EUR

$$1000000.00 \text{ EUR} * 1,234 8 \text{ USD/EUR} = 1 234 800,00 \text{ USD}$$

Tasa de cambio 1,384 0 USD/EUR

$$1000000.00 \text{ EUR} * 1,380 0 \text{ USD/EUR} = 1 384 000,00 \text{ USD}$$

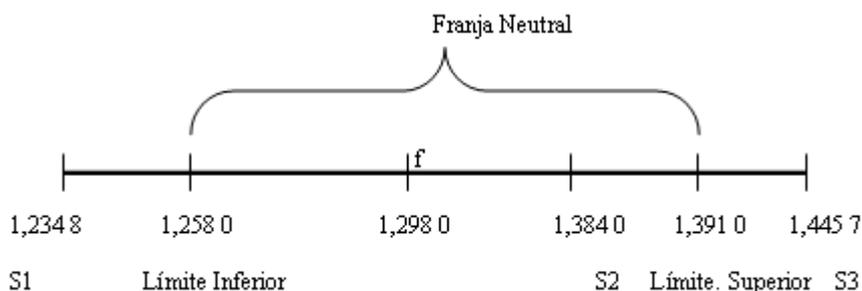
Tasa de cambio 1,445 7 USD/EUR

$$1000000.00 \text{ EUR} * 1,445 7 \text{ USD/EUR} = 1 445 700,00 \text{ USD}$$

De no haberse cubierto la empresa hubiese obtenido una ganancia de 61 359,22 CUC producto de una depreciación del EUR frente al USD en el primer escenario analizado. En los otros dos escenarios el resultado de la cobertura muestra una ganancia de 83 495,14 CUC y de 143 398,05 CUC para los tipos de cambio de 1,384 9 USD/EUR Y 1,445 7 USD/EUR respectivamente. De no haberse cubierto por esta vía estos ingresos financieros se traducirían en gastos financieros para la empresa incidiendo negativamente en los flujos de caja de la misma.

En esta cobertura se negocia entre las partes la repartición del riesgo de acuerdo a determinadas condiciones que se detallan a continuación. La franja neutral establecida en el contrato se fijara alrededor de la tasa forward calculada anteriormente de 1,298 0 USD/EUR encontrándose entre un límite inferior de 1,258 0 USD/EUR y un límite superior de 1,391 0 USD/EUR. El riesgo se distribuirá en un 60 % para la empresa en cuestión y un 40 % para el proveedor del efecto o exceso entre la cotización del día y el límite superior o inferior de la franja establecida en el contrato. Gráficamente la cobertura se representa así:

- Cobertura mediante una negociación de compartimiento de riesgo



Validación de los escenarios

Tasa de cambio 1,234 8 USD/EUR

Como se puede apreciar la tasa de cambio se encuentra por debajo del límite inferior establecido en la franja por lo que se distribuye el defecto de la tasa y se calcula una tasa de compensación que será utilizada para la conversión de dólares a euros.

1. Cálculo de la diferencia a distribuir entre las partes

$$1,258\ 0\ \text{USD/EUR} - 1,234\ 8\ \text{USD/EUR} = 0,023\ 2\ \text{USD/EUR}$$

$$\text{ABAPET} = 0,023\ 2\ \text{USD/EUR} * 0,6 = 0,013\ 92\ \text{USD/EUR}$$

$$\text{PROVEEDOR} = 0,023\ 2\ \text{USD/EUR} * 0,4\ \text{USD/EUR} = 0,009\ 28\ \text{USD/EUR}$$

2. Cálculo de la tasa de compensación (TC) a la cual se hará la conversión (ajuste de precio o tasa de cobertura interna)

$$\text{TC} = 1,258\ 0\ \text{USD/EUR} - 0,013\ 92\ \text{USD/EUR} = 1,244\ 0\ \text{USD/EUR}$$

$$\text{TC} = 1,234\ 8\ \text{USD/EUR} + 0,009\ 28\ \text{USD/EUR} = 1,244\ 0\ \text{USD/EUR}$$

3. Cálculo de la cantidad de dólares a comprar al banco para honrar la deuda

$$1000000.00\ \text{EUR} * 1,244\ 0\ \text{USD/EUR} = 1\ 244\ 000,00\ \text{USD}$$

4. Determinación de la cantidad de EUR que recibe el proveedor

$$1\ 244\ 000,00\ \text{USD} / 1,234\ 8\ \text{USD/EUR} = 1\ 007\ 450,60\ \text{EUR}$$

De no haberse efectuado la cobertura el proveedor recibe 1000000.00 EUR, pero esta moneda se depreció en el mercado internacional por lo que la empresa se hubiera beneficiado, pero como contrató esta cobertura con el proveedor los dos asumen el riesgo, se deben desembolsar 1 207 766,99 CUC (1 244 000,00 USD / 1,03 USD/CUC), de no haberse contratado pagaría 1 198 834,95 CUC, es decir se obtiene una pérdida por cubrirse de 8 932,04 CUC.

Tasa de cambio 1,384 0 USD/EUR

Si el movimiento del mercado situara la tasa de cambio entre ambas monedas en 1,384 0 USD/EUR no existiría compensación alguna porque la tasa se encuentra dentro de los límites establecidos de la franja neutral por lo que se pagarían 1 343 689,32 CUC para adquirir los dólares y poder efectuar el cambio a euros (1 000 000 EUR * 1,384 0 USD/EUR = 1 384 000,00 USD).

En este caso le es indiferente a la empresa porque no hay compensación.

La tasa de cambio se encuentra por encima del límite superior establecido por lo que se distribuye el exceso de la tasa y se calcula la tasa de compensación.

1. Cálculo de la diferencia a distribuir

$$1,445\ 7\ \text{USD/EUR} - 1,391\ 0\ \text{USD/EUR} = 0,054\ 7\ \text{USD/EUR}$$

$$\text{ABAPET} = 0,054\ 7\ \text{USD/EUR} * 0,6 = 0,032\ 82\ \text{USD/EUR}$$

$$\text{PROVEEDOR} = 0,0547 \text{ USD/EUR} * 0,4 = 0,02188 \text{ USD/EUR}$$

2. Cálculo de la tasa de compensación (TC) a la cual se hará la conversión (ajuste de precio o tasa de cobertura interna)

$$\text{TC} = 1,3910 \text{ USD/EUR} + 0,03282 = 1,42382 \text{ USD/EUR}$$

$$\text{TC} = 1,4457 \text{ USD/EUR} - 0,02188 \text{ USD/EUR} = 1,42382 \text{ USD/EUR}$$

3. Cálculo de la cantidad de dólares a comprar al banco para honrar la deuda.

$$1\,000\,000,00 \text{ EUR} * 1,42382 \text{ USD/EUR} = 1\,423\,820,00 \text{ USD}$$

4. Determinación de la cantidad de euros que recibe el proveedor

$$1\,423\,820,00 \text{ USD} / 1,4457 \text{ USD/EUR} = 984\,865,46 \text{ EUR}$$

De no haberse efectuado la cobertura el proveedor recibe 1 000 000,00 EUR pero esta moneda se apreció en el mercado internacional por lo que la empresa desembolsaría más cantidad de dinero, pero como se contrata este tipo de cobertura con el proveedor los dos asumen el riesgo, por tanto se deben desembolsar 1 400 370,87 CUC. De no haberse cubierto desembolsaría 1 403 592,23 CUC, y obtendría una ganancia por cubrirse de 21 242,72 CUC.

- Cobertura mediante el mercado de dinero.

Suponiendo que se pudiera disponer de 1 289 900,00 USD (valor del contrato) para negociar en el mercado de dinero el procedimiento sería el siguiente:

- a) Pedir prestado en dólares la cantidad de 1 249 842,54 USD asegurando devolver la suma adelantada más los intereses ascendiendo a un monto de 1 298 023,97 USD = 1 249 842,54 USD * 1,03855 al final de los tres meses.
- b) Comprar euros a la tasa spot 1 249 842,54 USD / 1,2899 USD/EUR = 968 945,30 EUR
- c) Prestar los euros en un banco europeo 968945.30 EUR * 1,03205 = 999 999,99 que aproximadamente hacen el 1 000 000,00 EUR adeudados con el proveedor.

La diferencia que se puede observar es consecuencia del uso de aproximaciones matemáticas ya que en este caso como la tasa forward es la que responde a la teoría de la paridad de las tasas de interés no hay posibilidad de arbitraje en el mercado de dinero.

De no haberse realizado la cobertura el proveedor recibiría su 1 000 000,00 EUR, pero en el primer escenario esta moneda se deprecia y la empresa desembolsaría menos cantidad de dinero para comprar la misma cantidad de euros.

Lo contrario sucede en los otros dos escenarios donde la tasa el día del pago se sitúa por encima de la tasa spot a la cual se firmó el contrato, en ambos casos la empresa se vería afectada en su flujo de efectivo registrando grandes cantidades de gastos financieros por no haberse cubierto ante los movimientos adversos del mercado ascendiendo las pérdidas a 83 471,87 CUC y 143 374,79 CUC para los escenarios en que las tasas se sitúan en 1,3840 USD/EUR y 1,4457 USD/EUR respectivamente.

- Cobertura en el mercado de opciones mediante la compra de una opción call.

Para el desarrollo de esta cobertura se tomaron en consideración algunos datos como el precio de ejercicio (K) y la prima (P) del Banco Financiero Internacional S.A el cual desarrolla cobertura de tipo de cambio en varias modalidades.

Se compra una opción call a un precio de ejercicio de 1,3700 USD/EUR, la prima asciende a 0,1647 USD/EUR (1 000 000,00 EUR * 0,1647 USD/EUR = 164 700,00 USD/EUR) o sea la empresa desembolsaría por la adquisición por la adquisición de este producto financiero 159 902,21 CUC = 164 700,00 USD/ 1,03 USD/EUR.

Validación de escenarios

Tasa de cambio 1,234 8 USD/EUR

En este caso el precio de ejercicio está por encima del precio de mercado por lo que se deja vencer la opción y se pierde la prima desembolsada, no obstante la Empresa debe desembolsar una cierta cantidad de dólares para la compra de euros

y así poder honrar la deuda con el proveedor, esta compra se efectuaría a la tasa de cambio del mercado porque no se ejerce la opción.

A continuación se procede al cálculo del flujo de caja neto de la Empresa sumándole a la prima pagada por la contratación de este producto financiero la cantidad de dólares a desembolsar para la compra de los euros a la tasa de mercado.

Compra de euros 1 000 000,00 EUR * 1,234 8 USD/EUR = 1 234 800,00 USD

Flujo de caja neto

Dólares para la compra	1 234 800,00 USD
Prima desembolsada	164 700 USD
Resultado	<u>1 399 500,00 USD</u>
Resultado en CUC	1 358 737,86 CUC

Tasa de cambio 1,384 0 USD/EUR y 1,445 7 USD/EUR

En ambos casos como el precio de ejercicio está por debajo del precio de mercado se ejerce la opción quedando los resultados siguientes:

Compra de euros 1 000 000,00 EUR * 1,37 USD/EUR = 1 370 000,00 USD

Flujo de caja neto

Dólares para la compra	1 370 000,00 USD
Prima desembolsada	164 700,00 USD
Resultado	<u>1 534 700,00 USD</u>
Resultado en CUC	1 490 000,00 CUC