



Facultad de Negocios

Carrera de Administración de Banca y Finanzas

**Evaluación de instrumentos financieros para cubrir el
riesgo cambiario en el caso de la empresa peruana
Corporación Universal SAC entre los años 2013-2015**

Integrantes :

Capuñay Lara, Elsa Evelynn – U201100466

Hugo Colcas, Mariela Nataly – U201013928

Santos Flores, Mirko Francisco – U201013766

Verástegui Pastor, Lilibeth - U201014401

Diciembre 2015



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

TABLA DE CONTENIDOS

CAPITULO I: INTRODUCCION.....	3
1.1 TEMA	6
1.2 PROBLEMA	6
1.3 HIPOTESIS	6
1.4 OBJETIVO DE LA INVESTIGACION.....	6
1.5 FUNDAMENTACION DE LA INVESTIGACION	7
1.5.1 Relevancia	7
1.5.2 Interés empresarial	7
1.5.3 Justificación.....	7
CAPITULO II.....	8
2.1 MARCO TEORICO.....	8
2.1.1 Riesgo cambiario.....	8
2.1.2 Instrumentos derivados cambiarios.....	9
2.1.2.1 Tipos de instrumentos.....	10
2.1.2.2 Tipos de forward de divisas.....	13
2.2 METODOLOGIA.....	15
CAPITULO III: PRESENTACION DEL CASO	17
3.1 IDENTIFICACION O DENOMINACION DEL PROBLEMA.....	17
3.2 SITUACION PROBLEMATICA	18
3.3 FUENTES DEL PROBLEMA	19
3.4 FORMULACION DEL PROBLEMA	19
CAPITULO IV: ANALISIS E INTERPRETACION DEL CASO.....	20
4.1 APORTE PARA LA SOLUCION DEL PROBLEMA POR PARTE DEL GRUPO.....	20



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

4.2 FLUJO DE CAJA DOLARES	20
4.3 APLICACION DE DERIVADOS	24
4.3.1 <i>Forward</i>	24
4.3.2 <i>Opción</i>	27
4.3.3 <i>Swap</i>	29
4.4 COMPARATIVO CON LOS DERIVADOS	33
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
CONCLUSIONES	36
RECOMENDACIONES	37
BIBLIOGRAFIA	38



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

Capítulo I: Introducción

Entre los años 2002 y 2012, la economía peruana enfrentó un entorno externo favorable gracias al crecimiento de China a tasas mayores al 10% anual que originó el incremento de los precios de los metales dando como resultado una fuerte entrada de dólares en la economía. Adicional a esto, desde diciembre de 2008 la introducción de dólares de la Reserva Federal de los Estados Unidos para enfrentar la crisis financiera. La suma de los dos factores generó una abundancia de dólares.

En el Perú, desde inicios del año 2013, el nuevo sol se ha venido depreciando frente al dólar americano. Ello ha sido originado por diversos factores asociados con el entorno internacional y uno de estos factores es la recuperación de la economía y los cambios en la política monetaria de Estados Unidos; sumado a la desaceleración de la economía peruana.

Esta evolución ha repercutido en forma desfavorable en los estados financieros de muchas empresas peruanas que realizan transacciones en moneda americana, sobretodo en empresas importadoras, así como, empresas que tomaron créditos en esa moneda.



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

A estos factores; habría que sumar el hecho que este 2015 es un año preelectoral; el cual es caracterizado por el alto grado de incertidumbre generando que las personas se refugien en el dólar.

Si los factores externos se mantienen, el dólar podría mantener la tendencia al alza. En la actualidad las empresas tienen diversas herramientas para cubrir la exposición cambiaria, como forwards, recompra de deudas de dólares americanos a nuevos soles, swaps y otros mecanismos.

Uno de los problemas en el país es el poco desarrollo de derivados. Es en este contexto, que nos planteamos como problema de investigación si el uso de derivados permitirá mitigar las pérdidas en una situación de riesgo cambiario en una empresa.

Planteamos como hipótesis de trabajo que, efectivamente, el uso de forward es la mejor alternativa dentro de los derivados financieros cambiarios que permite reducir el descalce de moneda por riesgo cambiario, lo que afecta las utilidades de empresas cuyos ingresos se perciben en MN y cuyos egresos se encuentran en ME.

Para poder alcanzar el objetivo demostrar que el forward es la mejor alternativa, mostraremos los diferentes derivados financieros y la aplicación de los mismos, a fin de mitigar el riesgo cambiario y la variación de precios que pueda darse en los activos y cobertura.



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

Actualmente el nivel de información en derivados financieros, así como la adecuada normatividad y uso de ellos son aspectos muy valorados e influyen en el uso de estos instrumentos.

La relevancia de esta investigación radica en recomendar lineamientos de acción para la aplicación del mismo, en empresas que estén expuestas al tipo de cambio en sus operaciones.

Asimismo, el uso adecuado de los derivados, en empresas que muestran movimientos de altos montos entre ME y MN, les permitirá mitigar las posibles pérdidas a causa del riesgo cambiario; del mismo modo, la aplicación adecuada de estos instrumentos se verá reflejada en los resultados al término del año del ejercicio



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

1.1 Tema

Evaluación de instrumentos financieros para cubrir el riesgo cambiario. El caso de la empresa peruana Corporación Universal SAC entre los años 2013-2015

1.2 Problema

¿Cuál es la mejor alternativa para contrarrestar los efectos adversos del tipo de cambio sobre los estados financieros (EEFF) de Corporación Universal SAC?

1.3 Hipótesis

El forward de tipo de cambio es el mejor instrumento financiero derivado para contrarrestar los efectos adversos del tipo de cambio sobre los EEFF de Corporación Universal SA

1.4 Objetivo de la investigación

Evaluar los diferentes derivados financieros y demostrar que el forward es la mejor alternativa para proteger a una empresa del descalce de monedas y así reducir los efectos perniciosos en los estados financieros o en la rentabilidad de las empresas



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

1.5 Fundamentación de la investigación

1.5.1 Relevancia

En esta investigación, la relevancia radica en poder dar a conocer diferentes instrumentos financieros, y la aplicación de los mismos a empresas que están expuestas a la volatilidad del tipo de cambio en sus operaciones. El uso de estos instrumentos no se encuentra muy difundido por las entidades financieras, como el forward, swaps y opciones, por lo cual no pueden beneficiarse de estas herramientas.

1.5.2 Interés empresarial

El uso adecuado de estos instrumentos, en empresas que muestran movimientos de altos montos entre moneda extranjera (ME) y moneda nacional (MN), les permitirá mitigar las posibles pérdidas a causa del riesgo cambiario, del mismo modo, se verá reflejada en los resultados al término del año del ejercicio.

1.5.3 Justificación

En esta investigación, la relevancia radica en poder dar a conocer diferentes instrumentos financieros, y la aplicación de los mismos a empresas que están expuestas a la volatilidad del tipo de cambio en sus operaciones. El uso de estos instrumentos no se encuentra muy difundido por las entidades financieras, como el forward, swaps y opciones, por lo cual no pueden beneficiarse de estas herramientas.



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

Capítulo II

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Riesgo cambiario

De acuerdo con la Resolución SBS N° 1455-2003, el riesgo cambiario se define como la “posibilidad de pérdidas financieras como consecuencia de movimientos adversos en los tipos de cambio” (SBS 2003, artículo 2). Asimismo, en esta resolución se menciona que el riesgo cambiario surge cuando las empresas presentan un descalce entre sus posiciones activas y pasivas.

Los tres principales tipos de riesgo causados por el descalce cambiario en las empresas son; el riesgo por transacción, el operativo y el de traslación. El primero se presenta cuando se tiene que liquidar una obligación financiera en la cual interviene una moneda distinta a la nuestra y el tipo de cambio al momento de la conversión nos pueda incurrir en un menor o mayor desembolso de dinero.

En cuanto al segundo, ocurre cuando la empresa está expuesta al tipo de cambio en el largo plazo, esto debido a que tiene que importar insumos para producir un producto o cuando se tiene que pagar un crédito en moneda extranjera por la adquisición de alguna maquinaria.



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

Finalmente, el tercero afecta principalmente a las empresas multinacionales, ya que al momento de trasladar los estados financieros de sus subsidiarias extranjeras, al país de origen, pueden generar ganancias o pérdidas en su contabilidad de acuerdo a la variación del tipo de cambio.

2.1.2 Instrumentos derivados cambiarios

Un derivado es un producto financiero cuyo precio se basa en otro activo. Esto es expresado por Fernández y Martínez-Abascal de la siguiente manera: “Por derivado se entiende un instrumento financiero cuyo valor depende de otro (denominado subyacente) que puede ser una acción de una empresa, un índice bursátil, divisas o materias primas” (Fernández y Martínez-Abascal 1997: 13).

Con respecto a las funciones, Madura señala que “los derivados cambiarios se pueden utilizar para especular sobre los movimientos futuros del tipo de cambio o para cubrir los flujos de efectivo entrantes anticipados o los flujos salientes de cierta divisa extranjera” (Madura 2010:426).

En nuestro caso como empresa, no estamos de acuerdo en usar los derivados cambiarios para especular sobre los tipos de cambio futuros, y quizás así poder obtener alguna ganancia, ya que esta operación no es parte de nuestro giro de negocio, pero si, vamos a usar estos instrumentos financieros para lograr una cobertura frente a nuestra exposición al riesgo cambiario



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

2.1.2.1 Tipos de instrumentos

Los principales derivados cambiarios son:

Contratos Forward, Es un acuerdo entre dos partes que se comprometen a comprar o vender un activo en una fecha y precio ya establecidos al principio del contrato. Madura lo define de la siguiente forma “Los contratos forward son contratos que se negocian, típicamente, con un banco comercial que permitirá la compra o venta de una cantidad específica de una divisa extranjera en particular con un tipo de cambio específico (el tipo de cambio forward) en una fecha determinada a futuro” (Madura 2010:426).



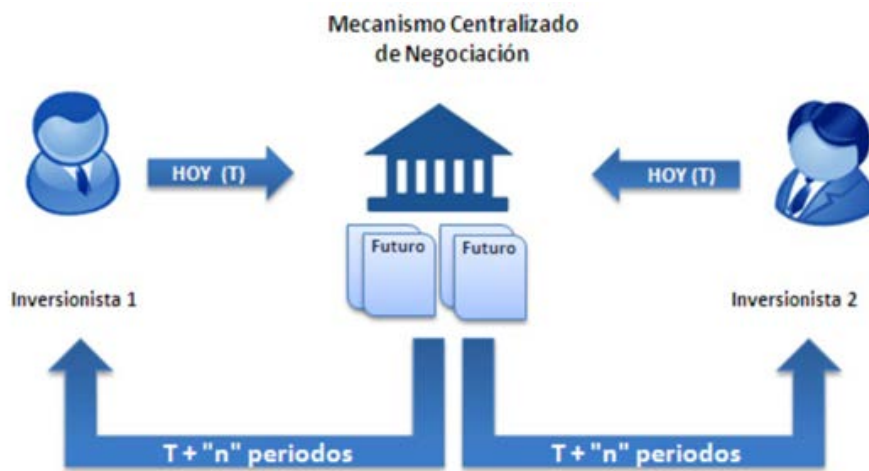
Fuente: SBS

Contratos de Futuros de Divisas, Es un contrato muy similar al forward, su diferencia radica que es estandarizado en relación a la cantidad, la fecha y el tipo de cambio; además estos contratos se negocian en un mercado organizado, como por ejemplo La bolsa de Valores de un determinado país. Madura nos menciona el uso que podemos darle” Una empresa puede comprar un contrato de futuros para cubrir las deudas por



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

pagar en una divisa extranjera, al asegurar el precio en el que podría comprar esa divisa específica en un momento determinado”(Madura 2010:427)

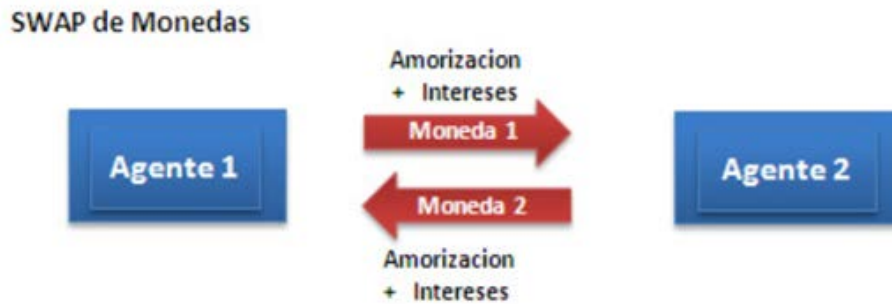


Fuente: SBS

Swaps de divisas, Es un contrato financiero en el que dos partes acuerdan intercambiar en un futuro una cantidad específica de dinero, se puede intercambiar este capital como también el interés ya pactado en el inicio del acuerdo; uno realiza el pago en una divisa y el otro en una divisa diferente. Madura nos brinda la siguiente definición “Un swap de divisas es un acuerdo que permite que una divisa sea intercambiada de manera periódica por otra a tipos de cambio específicos. El swap representa, de manera esencial, una serie de contratos forward” (Madura 2010:428)



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas



Fuente: SBS

Contrato de opciones de divisas, Es un contrato en el que el comprador de la opción adquiere el derecho de comprar o vender un activo, en nuestro caso una cierta cantidad de divisas a un determinado precio y en una fecha acordada, este beneficio de opción de compra o venta lo obtiene mediante el pago de una prima. Madura nos menciona la siguiente información acerca de la opción de divisas “Su principal ventaja sobre los contratos forward y los contratos de futuros es que proporciona un derecho, más que una obligación, para comprar o vender una divisa en particular a un precio específico dentro de un cierto periodo. Las opciones de divisas ofrecen mayor flexibilidad que los otros derivados cambiarios, pero se debe pagar una prima por ellas” (Madura 2010:428)



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas



Fuente: SBS

2.1.2.2 Tipos de forward de divisas

Como ya se mencionó anteriormente un forward de divisas es un contrato entre dos partes en el que se acuerda la compra/venta de moneda extranjera en una fecha y tipo de cambio pactado en el contrato.

Antes de indicar los tipos de forward de divisas hay que tener en cuenta los siguientes términos:

- Fecha Futura, la fecha en la que las partes realizarán la operación de compra / venta de dólares bajo las condiciones pactadas.



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

- Posición, es la posición que cada una de las partes define, esta puede ser “vendedora” o “compradora”.
- Monto, define el importe de la operación, denominado en la divisa ha transar.
- Spot, se define como el precio para transacciones compra/venta de manera inmediata.
- Precio Forward, el precio al cual las partes realizarán la operación pactada.
- Liquidación, la forma en que las partes transferirán los activos en la fecha futura. Precisamente es en base a la forma de liquidación, que se dividen los tipos de forward de divisas en el mercado peruano y son los siguientes:
- Con Entrega o Delivery, el cliente deberá cumplir con entregar al vencimiento, la totalidad de los soles o dólares pactados en la fecha de cierre del acuerdo.
- Sin entrega o Non Delivery, llegada la fecha de vencimiento se compensa el diferencial entre el tipo de cambio futuro pactado y el promedio de compra/venta (tipo de cambio spot).

Usualmente el tipo de cambio usado para la compensación es el promedio de compra y venta del día publicado por la SBS, asimismo el efecto económico de ambas formas de liquidación es el mismo.



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

2.2 Metodología

En el presente proyecto se evaluarán los diferentes derivados financieros, a través de una simulación en Excel de las consecuencias de la fluctuación del tipo de cambio, aplicando tres escenarios usando los derivados: swaps, forwards y opciones.

En este caso la empresa CU SAC no puede utilizar el derivado financiero de futuros, ya que en el Perú no está habilitado este instrumento.

Otra opción a utilizar en este trabajo era el obtener ingresos en moneda extranjera, pero debido al entorno comercial de la empresa, le es difícil aplicar esta opción, ya que la competencia vende en moneda nacional y el TC es muy inestable para que sus clientes accedan a ello.

Para los datos de tipo de cambio Spot, se tomará como referencia la información publicada por SUNAT. En caso de los precios Forward, se ha tomado el tipo de cambio a través de Bloomberg. Para el cálculo del uso de opción, se solicitó a la entidad financiera con la que trabaja CU SAC, el porcentaje establecido en caso se pactara dicho derivado, sumado al TC Forward, al igual que el Swap.

Con los datos ya obtenidos se procederá a realizar la simulación, para ello vamos emplear hojas de cálculo, creando escenarios del uso de los derivados por cada año (2013–2014–2015).



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

Como primer escenario se mostrarán las obligaciones de la empresa en ME por cada mes, durante el año de cada ejercicio, se calculará aplicando el TC Spot, cual fue el resultado en MN de sus obligaciones, que es como han venido trabajando hasta la fecha.

En el siguiente escenario, sobre los montos en ME, se aplicará el TC Forward, y el resultado obtenido en MN, se comparará con el primer resultado obtenido al TC Spot, bajo esa misma información se aplicará la Opción y el Swap.

Finalmente, sobre el resultado obtenido de los diferentes derivados, se evaluará cual nos hubiese permitido mitigar en mayor manera el riesgo cambiario, en cada uno de los diferentes años que se están analizando.



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

Capítulo III: Presentación del caso

3.1 Identificación o denominación del problema

En el Perú desde el año 2013 hemos tenido un incremento en el tipo de cambio, esta volatilidad provoca un riesgo cambiario en las empresas que perciben sus ingresos en moneda nacional y tienen egresos en moneda extranjera, en la actualidad existen alternativas para cubrir esta exposición cambiaria y no exista un mayor impacto en los estados financieros.

La empresa “Corporación Universal S.A.C.” desde el 2013 se está viendo afectada por la volatilidad del tipo de cambio. Sus ingresos son el 100% en moneda nacional y sus obligaciones en moneda extranjera son del 60%, las cuales se derivan de préstamos bancarios e importación de insumos y equipos.

Este descalce está originando en la empresa pérdidas en los estados financieros, ya que sus costos financieros y de ventas se elevan, afectando de igual forma los flujos previstos.

Por ello tomando en cuenta la información y las actuales alternativas en el mercado, la investigación se orientará en “Evaluación de instrumentos financieros para cubrir el



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

riesgo cambiario en los años 2013, 2014 y 2015 para la empresa peruana Corporación Universal S.A.C.”

3.2 Situación problemática

La empresa Corporación Universal S.A.C., se inició en el año 2001, en la actividad de comercialización de publicidad radial de las radios La Karibeña, La Exitosa, empresas pertenecientes al grupo y adicionalmente llegando a acuerdos de exclusividad con diferentes medios en provincia, sólo vendiendo a clientes que trabajarán en Lima, es decir no llegarían a su mercado local “provincias”, trabajarían con una tarifa especial y no tendrían que esperar los largos periodos de pago por las cobranzas de sus publicidades.

Con el transcurrir de los años la empresa se ha afianzado más en el mercado de publicidad, llegando los últimos años a duplicar sus ventas. Para el año 2009 tenía proyectado ventas más altas pero la crisis financiera mundial afecto en buen porcentaje su incremento ya que los presupuestos de publicidad de clientes internacionales como “Telefónica, Claro, Brahma, etc.” fueron recortados.

Desde el año 2010 sólo se comercializan las marcas que se encuentran dentro del grupo para Lima y provincia, las cuales son radio La Karibeña, La Exitosa, La Kalle, Z Rock & Pop y Kalidad. En el 2014 se creó una nueva unidad de negocio de medios impresos, sacando a circulación a finales de Enero el diario La Karibeña y a finales de Junio diario La Exitosa, ambos medios de distribución nacional.



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

3.3 Fuentes del problema

La empresa Corporación Universal S.A.C., ha adquirido equipos y maquinarias en el extranjero para seguir desarrollándose en su rubro y en la nueva unidad de negocio, por ello mantiene obligaciones en moneda extranjera. De igual forma la empresa realiza periódicamente importaciones de repuestos, materiales e insumos.

Corporación en la actualidad no está aplicando herramientas financieras para cubrir su exposición al riesgo cambiario por lo que está teniendo pérdidas significativas en los estados financieros, ello sumados a la desaceleración económica que tiene el país, sus ratios han desmejorado. Por este motivo la empresa deberá aplicar un medio que lo ayude a mitigar sus pérdidas por el incremento en el tipo de cambio

3.4 Formulación del problema

Se ha establecido como principal problemática la falta de herramientas financieras para cubrir su exposición al tipo de cambio y de esta manera poder mantener su crecimiento en el mercado, sin afectar su rentabilidad



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

Capítulo IV: Análisis e interpretación del caso

4.1 Aporte para la solución del problema por parte del grupo

Para el propósito de nuestra investigación, se realizará un estudio de carácter aplicativo, que permita determinar si el uso de los derivados financieros hubiese ayudado a reducir las pérdidas generadas en el 2013, 2014 y primer semestre del 2015, a causa de la volatilidad del TC.

De obtener un impacto positivo, la empresa podría considerar el uso de alguna de estas herramientas en operaciones futuras.

4.2 Flujo de caja dólares

La empresa nos ha brindado su flujo de caja en moneda extranjera del 2013, 2014 y primer semestre del 2015, esta información nos permitirá saber según el tipo de cambio spot en la fecha de desembolso, cuánto fue su egreso en moneda nacional. De esta manera se podrá aplicar los diferentes derivados cambiarios y comparar cuál hubiese sido el más favorable para la empresa.



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

CUADRO N° 1

CU SAC

FLUJO DE CAJA OBLIGACIONES EN MONEDA EXTRANJERA

OBLIGACIÓN / PROVEEDOR	M.E.	2013	
		T.C. PROM SPOT	MN
ENERO	460,474.42	2.551	1,174,670.25
FEBRERO	345,857.00	2.572	889,544.20
MARZO	381,915.00	2.593	990,305.60
ABRIL	432,115.00	2.584	1,116,585.16
MAYO	380,835.00	2.630	1,001,596.05
JUNIO	428,092.00	2.727	1,167,406.88
JULIO	237,305.00	2.787	661,369.04
AGOSTO	256,587.00	2.790	715,877.73
SETIEMBRE	296,419.00	2.808	832,344.55
OCTUBRE	320,951.00	2.781	892,564.73
NOVIEMBRE	435,547.00	2.770	1,206,465.19
DICIEMBRE	397,442.00	2.805	1,114,824.81
TOTAL	4,373,539.42	S/.	11,763,554.19



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

CUADRO N° 2

CU SAC

FLUJO DE CAJA OBLIGACIONES EN MONEDA EXTRANJERA

OBLIGACIÓN / PROVEEDOR	M.E.	2014	
		T.C. PROM SPOT	MN
ENERO	295,288.84	2.804	827,989.91
FEBRERO	567,178.54	2.822	1,600,577.84
MARZO	398,947.73	2.803	1,118,250.49
ABRIL	324,756.21	2.791	906,394.58
MAYO	406,665.35	2.805	1,140,696.31
JUNIO	399,245.04	2.784	1,111,498.19
JULIO	494,827.65	2.796	1,383,538.11
AGOSTO	620,236.63	2.797	1,734,801.85
SETIEMBRE	414,073.97	2.845	1,178,040.44
OCTUBRE	434,981.23	2.892	1,257,965.72
NOVIEMBRE	640,760.46	2.923	1,872,942.82
DICIEMBRE	577,114.87	2.929	1,690,369.45
TOTAL	5,574,076.52	S/.	15,823,065.72



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

CUADRO N° 3

C U S.A.C.

FLUJO DE CAJA OBLIGACIONES EN MONEDA EXTRANJERA

OBLIGACIÓN / PROVEEDOR	M.E.	2015	
		T.C. PROM SPOT	MN
ENERO	437,706.82	2.989	1,308,305.68
FEBRERO	471,352.91	3.058	1,441,397.20
MARZO	454,586.41	3.095	1,406,944.94
ABRIL	500,127.71	3.097	1,548,895.52
MAYO	286,983.06	3.127	897,396.03
JUNIO	527,340.05	3.158	1,665,339.88
TOTAL	2,678,096.96	S/.	8,268,279.25

Como se puede apreciar el tipo de cambio spot se ha incrementado considerablemente, ya que a inicios del 2012 estaba en 2.551 y al término del primer semestre del 2015 llega a los 3.158, esto es un incremento de un 24%, lo cual afecta el flujo de caja.



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

4.3 Aplicación de Derivados

4.3.1 Forward

Para la aplicación de este derivado, se considerará una política de pacto de cada 3 meses y se solicitarán montos redondeados dependiendo del requerimiento de cada mes.

CUADRO N° 4
CU SAC
FLUJO DE CAJA OBLIGACIONES EN MONEDA EXTRANJERA
2013

POTILICA FORWARD CADA 3 MESES				
MES	ME	MONTO RENDONDEADO	TC FORWARD	TOTAL
ENERO	460,474.42	461,000.00	2.6115	1,203,901.50
FEBRERO	345,857.00	346,000.00	2.6035	900,811.00
MARZO	381,915.00	382,000.00	2.5838	987,011.60
ABRIL	432,115.00	432,000.00	2.5610	1,106,352.00
MAYO	380,835.00	381,000.00	2.5741	980,732.10
JUNIO	428,092.00	428,000.00	2.5825	1,105,310.00
JULIO	237,305.00	237,000.00	2.5976	615,631.20
AGOSTO	256,587.00	257,000.00	2.6575	682,977.50
SETIEMBRE	296,419.00	296,000.00	2.7503	814,088.80
OCTUBRE	320,951.00	321,000.00	2.8083	901,464.30
NOVIEMBRE	435,547.00	436,000.00	2.8237	1,231,133.20
DICIEMBRE	397,442.00	397,000.00	2.8486	1,130,894.20
TOTAL	4,373,539.42	4,374,000.00		11,660,307.40



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

CUADRO N° 5

CU SAC

FLUJO DE CAJA OBLIGACIONES EN MONEDA EXTRANJERA

2014

POLÍTICA FORWARD CADA 3 MESES

MES	ME	MONTO REDONDEADO	TC FORWARD	TOTAL
ENERO	295,288.84	295,000.00	2.8146	830,307.00
FEBRERO	567,178.54	568,000.00	2.8146	1,598,692.80
MARZO	398,947.73	398,000.00	2.8495	1,134,101.00
ABRIL	324,756.21	325,000.00	2.8395	922,837.50
MAYO	406,665.35	407,000.00	2.8810	1,172,567.00
JUNIO	399,245.04	399,000.00	2.8492	1,136,830.80
JULIO	494,827.65	495,000.00	2.8414	1,406,493.00
AGOSTO	620,236.63	620,000.00	2.8430	1,762,660.00
SEPTIEMBRE	414,073.97	414,000.00	2.8029	1,160,400.60
OCTUBRE	434,981.23	435,000.00	2.8211	1,227,178.50
NOVIEMBRE	640,760.46	641,000.00	2.8417	1,821,529.70
DICIEMBRE	577,114.87	577,000.00	2.8782	1,660,721.40
TOTAL	5,574,076.52	5,574,000.00		S/. 15,834,319.30



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

CUADRO N° 6

CU SAC

FLUJO DE CAJA OBLIGACIONES EN MONEDA EXTRANJERA

2015

POLÍTICA FORWARD CADA 3 MESES

MES	ME	MONTO RENDONDEADO	TC FORWARD	TOTAL
ENERO	437,706.82	438,000.00	2.93620	1,286,055.60
FEBRERO	471,352.91	471,000.00	2.95430	1,391,475.30
MARZO	454,586.41	455,000.00	2.96600	1,349,530.00
ABRIL	500,127.71	500,000.00	3.02600	1,513,000.00
MAYO	286,983.06	287,000.00	3.10600	891,422.00
JUNIO	527,340.05	527,000.00	3.14850	1,659,259.50
TOTAL	2,678,096.96	2,678,000.00		S/. 8,090,742.40

Como se puede apreciar el tipo de cambio forward en muchos casos es favorable a comparación del cambio spot, pero en el 2014 el uso de esta herramienta incrementa la salida de efectivo ya que el cambio no llegó al estimado del forward.



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

4.3.2 Opción

En este caso para la aplicación del derivado, se ha considerado como prima el 1% del monto requerido por la empresa, esto según información proporcionada por el banco. Para el cálculo de la prima en moneda nacional, se ha tomado el tipo de cambio vigente de la fecha de suscripción de la operación, ya que el banco la cobra cuando se realiza el acuerdo.

CUADRO N°7
CU SAC
FLUJO DE CAJA OBLIGACIONES EN MONEDA EXTRANJERA
2013

MES	ME	MONTO RENDONDEADO	% PRIMA	PRIMA USD	TC	PRIMA PEN	TC OPCION	OPCION	SPOT	DECISIÓN	MONTO FINAL MN
ENERO	460,474.42	461,000.00	1.1922%	5,496.04	2.59780	14,277.62	2.6118	1,204,039.80	1,174,670.25	NO EJECUTO	1,188,947.86
FEBRERO	345,857.00	346,000.00	1.2364%	4,277.94	2.59700	11,109.82	2.6060	901,676.00	889,544.20	NO EJECUTO	900,654.02
MARZO	381,915.00	382,000.00	1.3285%	5,074.87	2.58050	13,095.70	2.5855	987,661.00	990,305.60	SI EJECUTO	1,000,756.70
ABRIL	432,115.00	432,000.00	1.2178%	5,260.90	2.55150	13,423.18	2.5578	1,104,969.60	1,116,585.16	SI EJECUTO	1,118,392.78
MAYO	380,835.00	381,000.00	1.1908%	4,536.95	2.57750	11,693.98	2.5735	980,503.50	1,001,596.05	SI EJECUTO	992,197.48
JUNIO	428,092.00	428,000.00	1.1212%	4,798.74	2.59730	12,463.76	2.5925	1,109,590.00	1,167,406.88	SI EJECUTO	1,122,053.76
JULIO	237,305.00	237,000.00	1.2157%	2,881.21	2.58650	7,452.25	2.5913	614,138.10	661,369.04	SI EJECUTO	621,590.35
AGOSTO	256,587.00	257,000.00	1.4548%	3,738.84	2.64850	9,902.31	2.6578	683,054.60	715,877.73	SI EJECUTO	692,956.91
SEPTIEMBRE	296,419.00	296,000.00	2.0988%	6,212.45	2.72600	16,935.13	2.7475	813,260.00	832,344.55	SI EJECUTO	830,195.13
OCTUBRE	320,951.00	321,000.00	2.3055%	7,400.66	2.78450	20,607.12	2.8090	901,689.00	892,564.73	NO EJECUTO	913,171.85
NOVIEMBRE	435,547.00	436,000.00	1.6975%	7,401.10	2.78830	20,636.49	2.8155	1,227,558.00	1,206,465.19	NO EJECUTO	1,227,101.68
DICIEMBRE	397,442.00	397,000.00	1.9068%	7,570.00	2.80850	21,260.33	2.8430	1,128,671.00	1,114,824.81	NO EJECUTO	1,136,085.14
TOTAL	4,373,539.42	4,374,000.00		64,649.68		172,857.69		11,656,810.60	11,763,554.19		11,744,103.67



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

CUADRO N°8
CU SAC
FLUJO DE CAJA OBLIGACIONES EN MONEDA EXTRANJERA
2014

MES	ME	MONTO RENDONDEADO	% PRIMA	PRIMA USD	TC	PRIMA PEN	TC OPCION	OPCION	SPOT	DECISIÓN	MONTO FINAL MN
ENERO	295,288.84	295,000.00	1.6922%	4,991.99	2.7787	13,871.24	2.8090	828,655.00	827,989.91	NO EJECUTO	841,861.15
FEBRERO	567,178.54	568,000.00	1.7089%	9,706.55	2.7805	26,989.07	2.8070	1,594,376.00	1,600,577.84	SI EJECUTO	1,621,365.07
MARZO	398,947.73	398,000.00	1.7068%	6,793.06	2.7995	19,017.18	2.8470	1,133,106.00	1,118,250.49	NO EJECUTO	1,137,267.67
ABRIL	324,756.21	325,000.00	1.7315%	5,627.38	2.8080	15,801.67	2.8470	925,275.00	906,394.58	NO EJECUTO	922,196.25
MAYO	406,665.35	407,000.00	1.5730%	6,402.11	2.8245	18,082.76	2.8785	1,171,549.50	1,140,696.31	NO EJECUTO	1,158,779.07
JUNIO	399,245.04	399,000.00	1.6023%	6,393.18	2.8055	17,936.06	2.8460	1,135,554.00	1,111,498.19	NO EJECUTO	1,129,434.25
JULIO	494,827.65	495,000.00	1.5771%	7,806.65	2.8100	21,936.67	2.8360	1,403,820.00	1,383,538.11	NO EJECUTO	1,405,474.78
AGOSTO	620,236.63	620,000.00	1.5002%	9,301.24	2.8025	26,066.73	2.8370	1,758,940.00	1,734,801.85	NO EJECUTO	1,760,868.58
SEPTIEMBRE	414,073.97	414,000.00	1.4219%	5,886.67	2.7765	16,344.33	2.8010	1,159,614.00	1,178,040.44	SI EJECUTO	1,175,958.33
OCTUBRE	434,981.23	435,000.00	1.3779%	5,993.87	2.7905	16,725.88	2.8192	1,226,352.00	1,257,965.72	SI EJECUTO	1,243,077.88
NOVIEMBRE	640,760.46	641,000.00	1.4039%	8,999.00	2.8080	25,269.19	2.8370	1,818,517.00	1,872,942.82	SI EJECUTO	1,843,786.19
DICIEMBRE	577,114.87	577,000.00	1.2856%	7,417.91	2.8494	21,136.60	2.8893	1,667,126.10	1,690,369.45	SI EJECUTO	1,688,262.70
TOTAL	5,574,076.52	5,574,000.00		85,319.60		239,177.37		15,822,884.60	15,823,065.72		15,928,331.91



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

CUADRO N°9
CU SAC
FLUJO DE CAJA OBLIGACIONES EN MONEDA EXTRANJERA
2015

MES	ME	MONTO RENDONDEADO	% PRIMA	PRIMA USD	TC	PRIMA PEN	TC OPCION	OPCION	SPOT	DECISIÓN	MONTO FINAL MN
ENERO	437,706.82	438,000.00	1.2570%	5,505.66	2.9020	15,977.43	2.9410	1,288,158.00	1,308,305.68	SI EJECUTO	1,304,135.43
FEBRERO	471,352.91	471,000.00	1.1908%	5,608.67	2.9250	16,405.35	2.9525	1,390,627.50	1,441,397.20	SI EJECUTO	1,407,032.85
MARZO	454,586.41	455,000.00	1.1605%	5,280.28	2.9440	15,545.13	2.9790	1,355,445.00	1,406,944.94	SI EJECUTO	1,370,990.13
ABRIL	500,127.71	500,000.00	1.3836%	6,918.00	2.9752	20,582.43	3.0365	1,518,250.00	1,548,895.52	SI EJECUTO	1,538,832.43
MAYO	286,983.06	287,000.00	1.2116%	3,477.29	3.0630	10,650.95	3.1030	890,561.00	897,396.03	SI EJECUTO	901,211.95
JUNIO	527,340.05	527,000.00	1.6115%	8,492.61	3.0935	26,271.87	3.1400	1,654,780.00	1,665,339.88	SI EJECUTO	1,681,051.87
TOTAL	2,678,096.96	2,678,000.00		35,282.50		105,433.16		8,097,821.50	8,268,279.25		8,203,254.66

Esta aplicación ha demostrado que la opción es una herramienta beneficiosa solo en escenarios donde el TC forward sobre el spot es más elevado, generando el riesgo de una pérdida significativa; como es el caso del 2014, donde los precios de los forward eran muy costosos y convenía el cambio spot.

4.3.3 Swap

Para la aplicación de este derivado, se ha considerado el TC pactado a un año, información proporcionada por el banco.



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

CUADRO N° 10

CU SAC

FLUJO DE CAJA OBLIGACIONES EN MONEDA EXTRANJERA

2013

POLÍTICA SWAP A 1 AÑO

MES	ME	MONTO RENDONDEADO	TC SWAP	TOTAL
ENERO	460,474.42	461,000.00	2.7015	1,245,391.50
FEBRERO	345,857.00	346,000.00	2.7015	934,719.00
MARZO	381,915.00	382,000.00	2.7015	1,031,973.00
ABRIL	432,115.00	432,000.00	2.7015	1,167,048.00
MAYO	380,835.00	381,000.00	2.7015	1,029,271.50
JUNIO	428,092.00	428,000.00	2.7015	1,156,242.00
JULIO	237,305.00	237,000.00	2.7015	640,255.50
AGOSTO	256,587.00	257,000.00	2.7015	694,285.50
SETIEMBRE	296,419.00	296,000.00	2.7015	799,644.00
OCTUBRE	320,951.00	321,000.00	2.7015	867,181.50
NOVIEMBRE	435,547.00	436,000.00	2.7015	1,177,854.00
DICIEMBRE	397,442.00	397,000.00	2.7015	1,072,495.50
TOTAL	4,373,539.42	4,374,000.00		11,816,361.00



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

CUADRO N° 11

CU SAC

FLUJO DE CAJA OBLIGACIONES EN MONEDA EXTRANJERA

2014

POLÍTICA SWAP A 1 AÑO

MES	ME	MONTO REDONDEADO	TC SWAP	TOTAL
ENERO	295,288.84	295,000.00	2.8479	840,130.50
FEBRERO	567,178.54	568,000.00	2.8479	1,617,607.20
MARZO	398,947.73	398,000.00	2.8479	1,133,464.20
ABRIL	324,756.21	325,000.00	2.8479	925,567.50
MAYO	406,665.35	407,000.00	2.8479	1,159,095.30
JUNIO	399,245.04	399,000.00	2.8479	1,136,312.10
JULIO	494,827.65	495,000.00	2.8479	1,409,710.50
AGOSTO	620,236.63	620,000.00	2.8479	1,765,698.00
SETIEMBRE	414,073.97	414,000.00	2.8479	1,179,030.60
OCTUBRE	434,981.23	435,000.00	2.8479	1,238,836.50
NOVIEMBRE	640,760.46	641,000.00	2.8479	1,825,503.90
DICIEMBRE	577,114.87	577,000.00	2.8479	1,643,238.30
TOTAL	5,574,076.52	5,574,000.00		15,874,194.60



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

CUADRO N° 12

CU SAC

FLUJO DE CAJA OBLIGACIONES EN MONEDA EXTRANJERA

2015

POLÍTICA SWAP A 1 AÑO

MES	ME	MONTO RENDONDEADO	TC SWAP	TOTAL
ENERO	437,706.82	438,000.00	3.1993	1,401,293.40
FEBRERO	471,352.91	471,000.00	3.1993	1,506,870.30
MARZO	454,586.41	455,000.00	3.1993	1,455,681.50
ABRIL	500,127.71	500,000.00	3.1993	1,599,650.00
MAYO	286,983.06	287,000.00	3.1993	918,199.10
JUNIO	527,340.05	527,000.00	3.1993	1,686,031.10
TOTAL	2,678,096.96	2,678,000.00		8,567,725.40

En este caso la aplicación del tipo de cambio swap constante no es beneficioso para la empresa, ya que su precio resulta muy costoso mantenerlo en todo el año, por la volatilidad del cambio.



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

4.4 Comparativo con los derivados

A continuación mostraremos un comparativo de cada año, sobre los resultados obtenidos con la aplicación de los derivados sobre el uso del TC spot.

CUADRO N° 13
CU SAC
RESUMEN COMPARACIÓN SPOT - DERIVADOS
2013

MES	SPOT	FORWARD		OPCIÓN		SWAP	
		MONTO	DIFERENCIA	MONTO	DIFERENCIA	MONTO	DIFERENCIA
ENERO	1,174,670.25	1,203,901.50	29,231.25	1,188,947.86	14,277.62	1,245,391.50	70,721.25
FEBRERO	889,544.20	900,811.00	11,266.80	900,654.02	11,109.82	934,719.00	45,174.80
MARZO	990,305.60	987,011.60	-3,293.99	1,000,756.70	10,451.11	1,031,973.00	41,667.40
ABRIL	1,116,585.16	1,106,352.00	-10,233.16	1,118,392.78	1,807.62	1,167,048.00	50,462.84
MAYO	1,001,596.05	980,732.10	-20,863.95	992,197.48	-9,398.57	1,029,271.50	27,675.45
JUNIO	1,167,406.88	1,105,310.00	-62,096.88	1,122,053.76	-45,353.13	1,156,242.00	-11,164.88
JULIO	661,369.04	615,631.20	-45,737.84	621,590.35	-39,778.69	640,255.50	-21,113.54
AGOSTO	715,877.73	682,977.50	-32,900.23	692,956.91	-22,920.82	694,285.50	-21,592.23
SEPTIEMBRE	832,344.55	814,088.80	-18,255.75	830,195.13	-2,149.42	799,644.00	-32,700.55
OCTUBRE	892,564.73	901,464.30	8,899.57	913,171.85	20,607.12	867,181.50	-25,383.23
NOVIEMBRE	1,206,465.19	1,231,133.20	24,668.01	1,227,101.68	20,636.49	1,177,854.00	-28,611.19
DICIEMBRE	1,114,824.81	1,130,894.20	16,069.39	1,136,085.14	21,260.33	1,072,495.50	-42,329.31
	11,763,554.19	11,660,307.40	-103,246.79	11,744,103.67	-19,450.52	11,816,361.00	52,806.81

En el 2013, se puede observar que el uso del forward como de la opción, nos hubiese permitido mitigar el riesgo cambiario sobre el spot. Sin embargo, el forward hubiera logrado reducir la pérdida en un 59% más, que si se aplicaba la opción.



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

Respecto al swap, no hubiese sido una buena alternativa, ya que, al contrario de los derivados anteriores, hubiese generado pérdidas adicionales en los gastos financieros de S/ 52,806.

CUADRO N° 14
CU SAC
RESUMEN COMPARACIÓN SPOT - DERIVADOS
2014

MES	SPOT	FORWARD		OPCIÓN		SWAP	
		MONTO	DIFERENCIA	MONTO	DIFERENCIA	MONTO	DIFERENCIA
ENERO	827,989.91	830,307.00	2,317.09	841,861.15	13,871.24	840,130.50	12,140.59
FEBRERO	1,600,577.84	1,598,692.80	-1,885.04	1,621,365.07	20,787.23	1,617,607.20	17,029.36
MARZO	1,118,250.49	1,134,101.00	15,850.51	1,137,267.67	19,017.18	1,133,464.20	15,213.71
ABRIL	906,394.58	922,837.50	16,442.92	922,196.25	15,801.67	925,567.50	19,172.92
MAYO	1,140,696.31	1,172,567.00	31,870.69	1,158,779.07	18,082.76	1,159,095.30	18,398.99
JUNIO	1,111,498.19	1,136,830.80	25,332.61	1,129,434.25	17,936.06	1,136,312.10	24,813.91
JULIO	1,383,538.11	1,406,493.00	22,954.89	1,405,474.78	21,936.67	1,409,710.50	26,172.39
AGOSTO	1,734,801.85	1,762,660.00	27,858.15	1,760,868.58	26,066.73	1,765,698.00	30,896.15
SEPTIEMBRE	1,178,040.44	1,160,400.60	-17,639.84	1,175,958.33	-2,082.12	1,179,030.60	990.16
OCTUBRE	1,257,965.72	1,227,178.50	-30,787.22	1,243,077.88	-14,887.84	1,238,836.50	-19,129.22
NOVIEMBRE	1,872,942.82	1,821,529.70	-51,413.12	1,843,786.19	-29,156.64	1,825,503.90	-47,438.92
DICIEMBRE	1,690,369.45	1,660,721.40	-29,648.05	1,688,262.70	-2,106.76	1,643,238.30	-47,131.15
	15,823,065.72	15,834,319.30	11,253.58	15,928,331.91	105,266.19	15,874,194.60	51,128.88

Para el 2014 debido al alza del TC en el mercado, el estimado de los TC para los derivados fue demasiado costoso sobre el spot. En el caso del forward el precio no llegó



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

al estimado y para el swap el valor constante fue demasiado alto para todo el año, haciendo que ninguno de estos instrumentos permitiera mitigar el riesgo cambiario.

CUADRO N° 15
CU SAC
RESUMEN COMPARACIÓN SPOT - DERIVADOS
2015

MES	SPOT	FORWARD		OPCIÓN		SWAP	
		MONTO	DIFERENCIA	MONTO	DIFERENCIA	MONTO	DIFERENCIA
ENERO	1,308,305.68	1,286,055.60	-22,250.08	1,304,135.43	-4,170.26	1,401,293.40	92,987.72
FEBRERO	1,441,397.20	1,391,475.30	-49,921.90	1,407,032.85	-34,364.34	1,506,870.30	65,473.10
MARZO	1,406,944.94	1,349,530.00	-57,414.94	1,370,990.13	-35,954.81	1,455,681.50	48,736.56
ABRIL	1,548,895.52	1,513,000.00	-35,895.52	1,538,832.43	-10,063.08	1,599,650.00	50,754.48
MAYO	897,396.03	891,422.00	-5,974.03	901,211.95	3,815.92	918,199.10	20,803.07
JUNIO	1,665,339.88	1,659,259.50	-6,080.38	1,681,051.87	15,712.00	1,686,031.10	20,691.22
	8,268,279.25	8,090,742.40	-177,536.85	8,203,254.66	-65,024.59	8,567,725.40	299,446.15

En el 2015, como se puede apreciar el forward y opción si ayudarían a mitigar la pérdida por el tipo de cambio. En el caso del forward, es la alternativa más favorable ya que ayuda a mitigar casi el 77% a comparación de la opción.

En el caso del swap se vuelve a repetir el escenario anterior, siendo una herramienta costosa que no ayuda a mitigar el riesgo.



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- 1.- Si bien los derivados financieros son una herramienta que ayuda a mitigar el riesgo por el tipo de cambio, el debido uso y beneficio, depende del movimiento de la economía en el país y el entorno financiero internacional.
- 2.- El uso de los derivados financieros son mayormente utilizados por las grandes empresas, pero las pequeñas y medianas empresas no reciben mayor información de ello y no pudieron cubrir su riesgo.
- 3.- Según la aplicación en el trabajo, el uso del forward es definitivamente la herramienta adecuada para aplicar dentro de la empresa CU SAC, la cual ha ayudado a mitigar en mayor margen el riesgo cambiario en los periodos analizados.
- 4.- Debido al estudio realizado, se vieron varias opciones de aplicación, pero en el Perú hay un subdesarrollo de los derivados financieros, debido a la poca implementación y divulgación en el país, lo cual conlleva a que la gente no se involucre en esas opciones financieras.



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

Recomendaciones

- 1.- Como CU SAC, está siempre expuesta al riesgo cambiario por sus operaciones, siempre debería buscar mecanismos de cobertura para no aumentar las pérdidas en sus gastos financieros.
- 2.- El uso de derivados pactados a muy largo plazo suelen ser muy poco beneficiosos para la empresa, ya que la suelen ser muy caros y aumentan los gastos financieros.



Facultad de Negocios
Carrera de Administración de Banca y Finanzas

Bibliografía

Fernández, P. y Martínez - Abascal, E. (1997) Derivados Financieros. Barcelona: Folio, Estudios y Ediciones IESE.

Madura, Jeff (2010) Mercados e Instituciones Financieras. 8va ed. México D.F.: Cengage Learning.

Resolución SBS N° 1455-2003. Reglamento para la administración del riesgo cambiario.

Venegas, Francisco (2008) Riesgos financieros y económicos. Productos derivados y decisiones económicas bajo incertidumbre. 2da ed. México D.F.: Cengage Learning.