

Autores:

José Morales Díaz

Doctor por la Universidad
Complutense de Madrid

Profesor de la Universidad
Complutense de Madrid

(jose.morales@ucm.es)

Constancio Zamora Ramírez

Doctor por la Universidad de Sevilla

Profesor de la Universidad de Sevilla

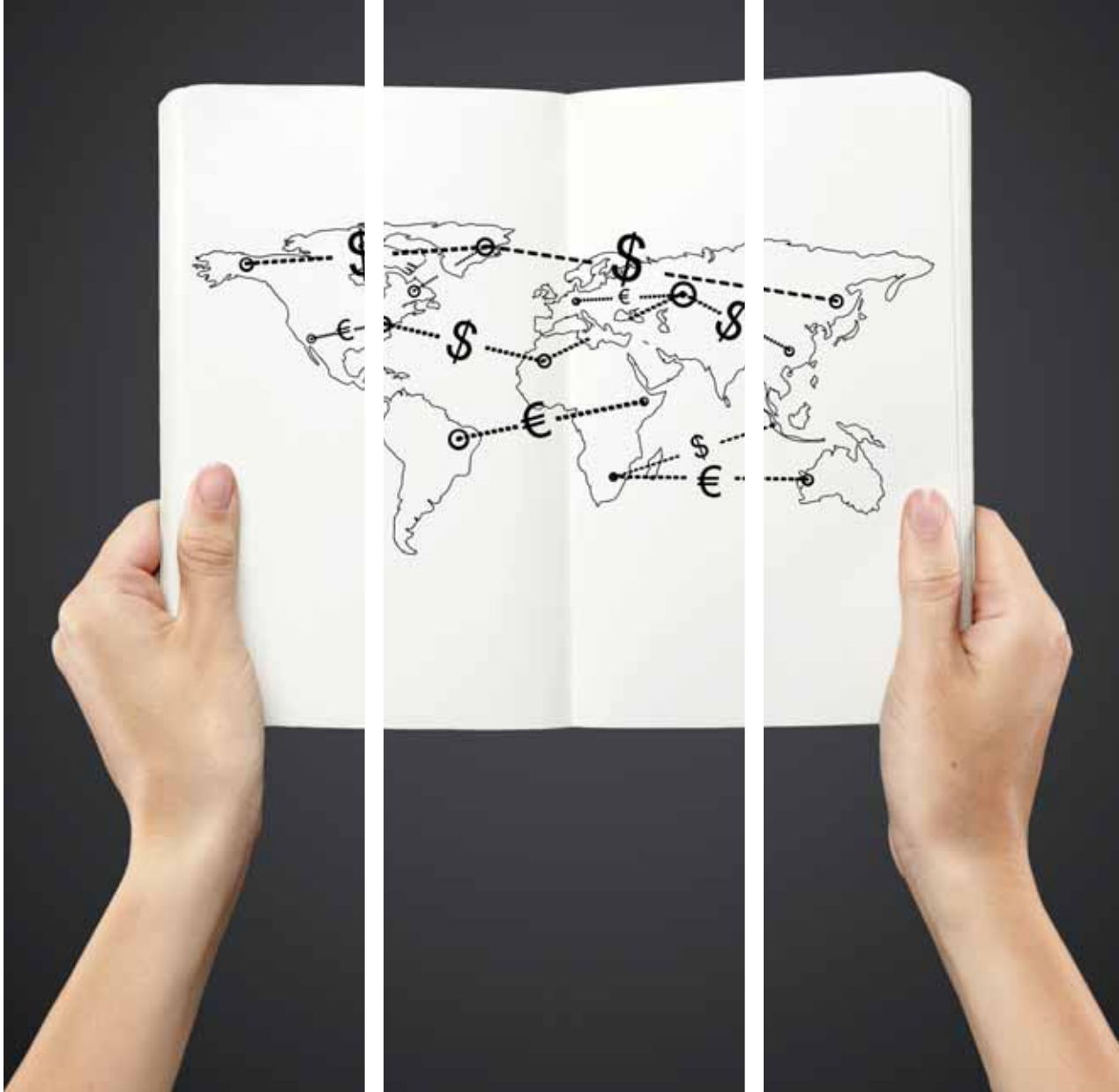
(constancio@us.es)

*Contabilización de una cobertura de flujos de **EFFECTIVO** con cross currency swap*

Se plantea, de forma práctica (a través de un ejemplo completo), la contabilización de una cobertura de flujos de efectivo en la que se designa, como elemento cubierto, un préstamo recibido en moneda extranjera a tipo de interés fijo. Como instrumento de cobertura se designa un CCS fijo —fijo, siendo el riesgo cubierto el cambio en los flujos de efectivo del préstamo (incluyendo principal e intereses) ante movimientos en el tipo de cambio correspondiente. Se incluyen las valoraciones y asientos en cada fecha. El ejemplo se inspira en casos reales.

PALABRAS CLAVE

Contabilidad de coberturas, *Cross Currency Swap* (CCS), NIIF 9.



INTRODUCCIÓN

Cross Currency Swap

Un *Cross Currency Swap* (CCS) (denominado, en Español, permuta financiera de divisa) es un tipo de derivado financiero a través del cual dos partes acuerdan, a lo largo de un período de tiempo, el intercambio de una serie de flujos de efectivo, cada uno denominado en una divisa distinta. Generalmente, una parte paga intereses sobre un nominal denominado en una divisa y la otra parte paga intereses sobre otro nominal denominado en la otra divisa. Además, el nominal de referencia suele intercambiarse tanto al inicio como al final de la vida del instrumento⁽¹⁾.

(1) Aunque no tiene por qué ser así, también existen CCS en los que solamente se acuerda el pago de intereses pero no el intercambio de nominales.

En otras palabras, se trata de dos préstamos cruzados entre las dos contrapartes en dos divisas distintas. Es como si cada contraparte entregara a la otra contraparte un préstamo en una divisa y, a su vez, recibiera de la otra contraparte un préstamo en otra divisa. Como ejemplo visual, la estructura de flujos de efectivo de un CCS, firmado por la Entidad X el 30/06/20X0 y con vencimiento 30/06/20X4, puede ser la siguiente TABLA I.

La Entidad X paga lo que se denomina la «pata en Euros» (la tercera columna de la tabla anterior) y recibe la «pata en USD» (la segunda columna de la tabla anterior). Tal y como adelantábamos, cada pata está denominada en una divisa distinta (el par puede ser EUR/USD como en este caso, o cualquier otro: USD/JPY, GBP/USD, EUR/CLP, etc.). La pata en Euros, como puede observarse en la tabla anterior, tiene un nominal

TABLA I :: EJEMPLO DE ESQUEMA DE FLUJOS DE UN CCS

Fecha	Pata en USD (a recibir por la Entidad X)	Pata en Euros (a pagar por la Entidad X)
30/06/20X0	-10.000.000,00	8.930.166,10
31/12/20X0	50.000,00	-22.325,42
30/06/20X1	50.000,00	-22.325,42
31/12/20X1	50.000,00	-22.325,42
30/06/20X2	50.000,00	-22.325,42
31/12/20X2	50.000,00	-22.325,42
30/06/20X3	50.000,00	-22.325,42
31/12/20X3	50.000,00	-22.325,42
30/06/20X4	10.050.000,00	-8.952.491,52

de 8.930.166,10 Euros, un tipo de interés fijo (pagadero semestralmente) del 0,3051% y una base 30/360⁽²⁾. De hecho, los pagos semestrales de intereses se calculan como: 22.325,42 Euros = 8.930.166,10 × 0,3051% × 0,5. Si la base fuera distinta a 30/360 (por ejemplo, Act/360) el último factor podría ser algo distinto a 0,5.

La pata en USD tiene un nominal de 10.000.000, un tipo de interés fijo (pagadero semestralmente) del 1% y una base 30/360. Los pagos semestrales de intereses se calculan como: 50.000 USD = 10.000.000 × 1% × 0,5.

En el esquema de flujos podemos observar cómo se produce el intercambio de nominales tanto al inicio como al final. Al inicio, la Entidad X paga 10.000.000 USD y recibe 8.930.166,10 de Euros (siendo el tipo de cambio implícito en el intercambio de 1,1198 EUR/USD). Al vencimiento la Entidad X recibe los 10.000.000 USD y paga los 8.930.166,10 de Euros al mismo tipo de cambio, que suele ser el tipo de cambio *spot* de la fecha de firma del contrato. Cabe destacar que a 30/06/20X4 se dan dos pagos a la vez: los intereses correspondientes al último semestre y el principal.

Existen diversos tipos de CCS en el mercado en función de si el tipo de interés de una pata u otra es fijo o variable, básicamente: fijo-fijo

⁽²⁾ A efectos del devengo de intereses, en esta base se asume que cada mes tiene 30 días y que el año tiene 360 días.

(como en el ejemplo anterior), fijo-variable o variable-variable (también denominado *basis* CCS).

Los CCS se utilizan, por parte de las empresas, para la cobertura del tipo de cambio y del tipo de interés de préstamos (concedidos o recibidos) en moneda extranjera. No obstante, también se puede utilizar para la especulación o el arbitraje (al igual que el resto de derivados).

Existen varias diferencias entre un CCS y un IRS (*Interest Rate Swap*)⁽³⁾:

- En el CCS ambas patas tienen distinta divisa. Por tanto, existe riesgo de tipo de cambio.
- En el CCS suele haber intercambio de nominales al inicio y el final (y en el IRS no).
- En el CCS los flujos de ambas patas no suelen netearse (al ser en distinta divisa), por lo que se pagan y cobran. En el IRS, en cambio, se liquida el flujo neto.

Cobertura planteada

A 31/12/2017, la Entidad A (cuya moneda funcional es el Euro) recibe un préstamo con las siguientes características:

Inicio:	31/12/2017
Vencimiento:	31/12/2020
Nominal:	100.000.000 USD
Tipo de interés:	2,5%
Pago de intereses:	Anual cada 31/12
Devolución de principal:	A vencimiento (31/12/2020).
Base:	30/360

La Entidad A, debido a que su moneda funcional es el Euro, tiene el riesgo de que el USD se aprecie con relación al Euro y los pagos de principal en intereses sean más Euros de lo esperado.

Con el objetivo de gestionar el riesgo anterior, dicha entidad contrata, también el 31/12/2017 un CCS fijo - fijo para transfor-

⁽³⁾ Permuta financiera de tipo de interés.

mar (de forma sintética) todos los flujos futuros del préstamo a Euros. La contraparte del CCS es el Banco B. Esto es, el préstamo en USD se convierte (a través del CCS) en un préstamo en Euros a tipo fijo. Las condiciones del CCS fijo-fijo contratado son las siguientes:

Inicio:	31/12/2017
Vencimiento:	31/12/2020
Nominal de la pata a recibir por parte de la Entidad A:	100.000.000 USD
Tipo de interés de la pata a recibir por parte de la Entidad A:	2,15%
Nominal de la pata a pagar por parte de la Entidad A:	83.381.972,82 Euros
Tipo de interés de la pata pagar por parte de la Entidad A:	0,68625%
Pago de intereses (ambas patas):	Anual cada 31/12
Intercambio de principales:	Al inicio y al vencimiento.
Base (ambas patas):	30/360

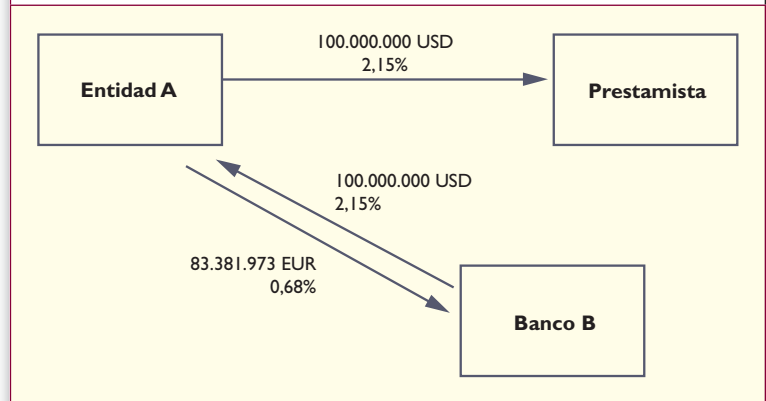
El esquema conceptual de la cobertura sería el siguiente: (ILUSTRACIÓN 1)

Como puede observarse en el esquema, en neto, la Entidad A obtiene un préstamo de 83,38 millones de Euros a un tipo de interés fijo del 0,68%. Los flujos del préstamo se compensan con los flujos de la pata en USD a recibir del CCS.

En el apartado 3 desarrollaremos los asientos contables de la cobertura a 31/12/2017, 31/12/2018, 31/12/2019 y 31/12/2020 (esto es, en los distintos cierres anuales) considerando los siguientes puntos:

A) La Entidad A aplica las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Más específicamente, en el contexto de las NIIF, la contabilidad de instrumentos financieros (incluyendo derivados y coberturas) se regula en la NIIF 9. La solución planteada al ejemplo, que presentaremos en el apartado 3, sería muy similar bajo Plan General Contable Español (PGC - Real Decreto 1514/2007). La única diferencia procede de los *basis* de divisa del CCS que explicaremos a continuación. En el caso del PGC (y siguiendo por similitud lo establecido en la NIC 39), en

ILUSTRACIÓN 1 :: ESQUEMA DE LA COBERTURA FINANCIERA DEL CASO DE ESTUDIO



principio no se permitiría excluir los *basis* de divisa del derivado designado (como explicaremos más adelante). No obstante, bajo NIC 39, generalmente se asumía que el CCS hipotético sí contenía los *basis* de divisa por lo que, en definitiva, la contabilización sería muy similar:

B) La Entidad A designa una cobertura de flujos de efectivo. Esto es, el CCS fijo-fijo se designa como instrumento de cobertura del préstamo recibido en USD en una cobertura de flujos de efectivo. El riesgo cubierto son los cambios en los flujos de efectivo del préstamo (incluyendo pagos de principal e intereses) ante cambios en el tipo de cambio EUR/USD. Para mayor detalle con relación al tratamiento contable de una cobertura de flujos de efectivo ver Morales y Zamora (2019, Capítulo 8).

C) Que la Entidad A, siguiendo los párrafos 6.2.4b, 6.5.15 y 6.5.16 de la NIIF 9, decide excluir los puntos *basis* del CCS de la relación de cobertura y contabilizarlos de misma forma que el valor temporal de las opciones. Esto es:

- Los puntos *basis* del CCS se excluyen de la relación de cobertura. En otras palabras, como instrumento de cobertura se designa todo el cambio en el valor del CCS excepto por la parte correspondiente a los denominados «*basis* de divisa» (ver explicación más adelante).

ILUSTRACIÓN 2 :: COTIZACIÓN DEL SWAP EURIBOR 3M VS. LIBOR USD A 02/09/20 (FUENTE: REUTERS).

Term	Pay	Receive	Net Change	Time	Date
1Y	-8.625	-7.625	0.000	17:01	02-Sep-2020
2Y	-10.875	-8.875	+0.500	17:01	02-Sep-2020
3Y	-13.75	-8.75	+0.25	17:38	02-Sep-2020
4Y	-15.625	-10.625	+0.250	17:26	02-Sep-2020
5Y	-16.375	-12.375	+0.750	17:32	02-Sep-2020
6Y	-18.000	-14.000	+0.750	17:32	02-Sep-2020
7Y	-18.125	-15.125	+0.625	17:32	02-Sep-2020
8Y	-19.750	-15.750	+0.625	17:32	02-Sep-2020
9Y	-20.375	-16.375	+0.500	17:32	02-Sep-2020
10Y	-20.750	-16.750	+0.625	17:32	02-Sep-2020
12Y	-21.5	-16.5	+0.375	16:50	02-Sep-2020
15Y	-21.250	-17.250	+0.750	17:32	02-Sep-2020
20Y	-19.375	-14.375	+0.500	17:35	02-Sep-2020
25Y	-15.5	-10.5	+0.5	17:35	02-Sep-2020
30Y	-12.75	-7.75	+0.25	17:35	02-Sep-2020

- El cambio de valor por la parte excluida se reconoce inicialmente contra Patrimonio Neto (OCI⁽⁴⁾) (asumiendo que está relacionado con el elemento cubierto). Posteriormente, debido a que el elemento cubierto es una transacción relacionada con el paso del tiempo, se reconoce linealmente contra resultados.

D) Que la Entidad A cumple los requisitos establecidos por el párrafo 6.4.1 de la NIIF 9 para poder aplicar contabilidad de coberturas y que no existe ineffectividad en la cobertura.

Basis de divisa y derivado hipotético

Basis de divisa

Una de las problemáticas más comunes de los CCS es la relacionada con los denominados «basis de divisa». Un *basis* CCS (esto es un CCS variable-variable estándar) en teoría debería cotizar sin *spread* en ninguna de sus dos patas. Por ejemplo⁽⁵⁾, en un

(4) OCI: *Other Comprehensive Income* (Otro Resultado Global).

(5) Tomamos como ejemplo el par EUR / USD, pero en el resto de pares de divisa ocurre lo mismo. En cada caso los *basis* pueden ser mayores o menores o más o menos líquidos.

CCS EUR-USD Euribor 3 meses vs. Libor 3 meses la contraparte que paga la pata en Euros debería pagar Euribor *flat* (sin *spread*) y la contraparte que paga la pata en USD debería pagar, a cambio, Libor *flat*. En caso contrario, el instrumento no tendría un valor cero al inicio. Para obtener el valor de mercado inicial, los flujos de la pata en Euros se proyectan y se descuentan con la misma curva (Euribor), por lo que su valor inicial es el nominal en Euros. Lo mismo ocurre con la pata en USD. Si el tipo de cambio al que se realiza el intercambio de nominales es el *spot* del momento, el instrumento vale cero.

No obstante lo anterior, en las cotizaciones de estos instrumentos se evidencia que no ocurre así, y en una de las patas se incluye un *spread* positivo o negativo. En concreto, los CCS variable-variable EUR-USD Euribor vs. Libor cotizan en términos del *spread* que se aplica a la pata en Euros a cambio de Libor *flat*. El hecho de que el *spread* cotice distinto de cero se debe básicamente a una preferencia de liquidez de una divisa con relación a otra.

En la siguiente imagen se muestra la cotización de los CCS variable-variable EUR-USD Euribor 3 meses vs. Libor 3 meses a 02/09/2020 (obtenido de Reuters) (ILUSTRACIÓN 2):

Por ejemplo, imaginemos que se firma un CCS a 5 años. El cotizante⁽⁶⁾ recibiría Euribor 3 meses - 12,375 puntos básicos (sobre la pata en Euros) a cambio de pagar Libor 3 meses *flat* (sin *spread*). Esto demuestra una preferencia por el USD con relación al Euro. El que recibe los USD al inicio (y paga los Euros), está dispuesto a sufrir una «pérdida» (recibir menos intereses en la pata en Euros de los que correspondería de forma teórica) a cambio precisamente de tener los Dólares. En contextos como el actual, de mayor oferta de Euros en el sistema, el rendimiento que se paga en comparación con el Dólar debe ser menor. El hecho de que se cotice un *basis* negativo en la pata de Euros (Euribor) significa que la demanda relativa de USD es mayor que la de Euros (Knob, 2013, p.197).

Por tanto, para valorar el CCS al inicio y que el valor sea cero, la pata de Euros no se descuenta con la curva Euribor *flat*, debiendo ajustar dicha curva. Este fenómeno debe considerarse, en general, a la hora de valorar los CCS en cada fecha. Una de las curvas (correspondiente a una de las monedas; en el caso planteado la curva del Euribor), debe ajustarse para incluir los *basis* correspondientes, según coticen en la fecha correspondiente.

Derivado hipotético

Tal y como explicamos en Morales y Zamora (2019, p. 156 s.) una forma de medir la ineffectividad de las coberturas de flujos de efectivo es comparar, en cada fecha de medición, el cambio de valor del derivado real (el instrumento de cobertura contratado) con el cambio de valor del «derivado hipotético» o derivado perfecto. A efectos

(6) En la Ilustración 2 se muestra la cotización a 2 de septiembre de 2020 de Euribor 3M vs. Libor USD. Puede apreciarse como el demandante de dólares (columna *receive*) ofrece recibir 12,375 puntos básicos por debajo del Euribor. El ofertante (demandante de euros, columna *pay*) está cotizando sin embargo con una rebaja mayor; 16,375 puntos básicos. Es decir, si el adquirente de USD en un CCS quisiera inmediatamente contratar el swap a mercado, tendría que aceptar que los euros que entrega se remunerasen al Euribor 3M-0,0016375%.

de aplicar el modelo contable de coberturas de flujos de efectivo, todo el cambio de valor del derivado real por encima del derivado hipotético (en términos absolutos) es ineffectividad contable.

Pues bien, la NIIF 9 (párrafo B6.5.5) aclara que, en cobertura como la planteada en el apartado 1.2, el derivado hipotético debe construirse sin los *basis* de divisa (como si estos no existieran en el mercado): «al utilizar un derivado hipotético para calcular el cambio en el valor de esa deuda o el valor actual del cambio acumulado en sus flujos de efectivo, el derivado hipotético no puede simplemente comportar un cargo por el cambio de diferentes monedas, aun cuando los derivados reales al amparo de los cuales se realice el cambio de esas monedas (por ejemplo, permutas de tipos de interés entre monedas) incluyan tal cargo».

Ante esta situación existen dos posibilidades:

- Posibilidad 1. Del instrumento de cobertura designado (del CCS real), excluir de la relación de cobertura sus cambios de valor ante cambios en los *basis* de divisa (para que no generen ineffectividad). Esto está permitido por el párrafo 6.2.4b de la NIIF 9. La parte excluida puede reconocerse contra resultados o bien, tal y como describimos más arriba en el apartado 1.2 (reconociendo el cambio de valor excluido contra Patrimonio Neto y posteriormente reconocerlo contra resultados a lo largo de la vida de la cobertura).
- Posibilidad 2. Permitir que los cambios de valor del instrumento de cobertura designado ante cambios en los *basis* de divisa generen ineffectividad.

En nuestro caso (cobertura planteada en el apartado 1.2) desde el inicio podemos cuantificar cual será el cambio de valor total correspondiente los *basis* de divisa durante toda la vida de la cobertura: 784.832,82 Euros (positivos para la Entidad A). Este importe se calcula de la siguiente forma:

TABLA 2 :: COTIZACIONES DE TIPOS DE INTERÉS Y BASIS DEL CCS (INPUTS DE MERCADO) EN LAS DISTINTAS FECHAS DE VALORACIÓN

Fecha (a)	Tipo de cambio spot EUR/USD (b)	Tipo de interés USD para 31/12/2020 (c)	Tipo de interés Eur para 31/12/2020 (d)	Basis CCS (pb) (e)	Tipo de interés Eur basis para 31/12/2020 (f)
31/12/2017	1,1993	2,15000%	1,0000%	-31,3750	0,68625%
31/12/2018	1,1450	2,63545%	0,5000%	-10,2348	0,39765%
31/12/2019	1,1234	1,18000%	0,3000%	-9,5000	0,20500%
31/12/2020	1,1300	0,00000%	0,0%	0,00%	0,00%

- Importe por intereses totales a pagar por la pata en Euros: $83.381.972,82 \times 0,68625\% \times 3 = 1.716.626$ Euros
- Importe por intereses totales a pagar por la pata en Euros en caso de que no hubiera basis de divisa (ver inputs de mercado en el apartado 2): $83.381.972,82 \times 1\% \times 3 = 2.501.459,18$ Euros
- Diferencia entre las dos cantidades anteriores (ahorro por los *basis*): 784.832,82 Euros.

Con la Posibilidad I (y eligiendo la alternativa que ha elegido la Entidad A) los 784.832,82 Euros se reconocen linealmente contra

ingreso. En el resto de posibilidades, los 784.832,82 Euros acabarán en ingreso pero no se sabe a qué ritmo.

INPUTS DE MERCADO A UTILIZAR EN LAS VALORACIONES

Los inputs de mercado que utilizaremos en el apartado 3 para llevar a cabo las valoraciones son los siguientes: (TABLA 2)

- (a) Fecha a la que se refiere cada input.
- (b) Tipo de cambio *spot* EUR/USD o de contado en cada fecha. Esto es, en cada fecha cuantos Dólares se pagaban por un Euro en operaciones de contado.



TABLA 3 :: VALORACIÓN DEL CCS REAL A 31/12/2018

Años remanentes	Flujos remanentes en USD		Flujos remanentes en USD descontados		Flujos remanentes en EUR	Flujos remanentes en EUR descontados	
1	2.150.000	USD	2.094.792,78	USD	-572.208,79	-569.942,40	EUR
2	102.150.000	USD	96.971.382,96	USD	-83.954.181,61	-83.290.452,45	EUR
			99.066.175,75	USD		(b) —83.860.394,85	EUR
			(a) 86.520.677,51	EUR			
	Valor razonable (EUR):	2.660.283	= (a) + (b)				

TABLA 4 :: VALORACIÓN DEL CCS HIPOTÉTICO A 31/12/2018

Años remanentes	Flujos remanentes en USD		Flujos remanentes en USD descontados		Flujos remanentes en EUR	Flujos remanentes en EUR descontados	
1	2.150.000	USD	2.094.793	USD	-833.820	-829.671	EUR
2	102.150.000	USD	96.971.383	USD	-84.215.793	-83.379.909	EUR
			99.066.176	USD		-84.209.580	EUR
			86.520.678	Eur			
	Valor razonable (EUR):	2.311.097					

- (c) Tipo de interés del USD visto de cada fecha para vencimiento 31/12/2020.
- (d) Tipo de interés del Euro visto de cada fecha para vencimiento 31/12/2020.
- (e) *Basis* de divisa visto de cada fecha para vencimiento 31/12/2020 (expresados en puntos básicos y no en porcentaje).
- (f) Tipo de interés del Euro visto de cada fecha para vencimiento 31/12/2020 considerando los *basis* de divisa.

Puede apreciarse como en la columna (e) los *basis* de CCS van disminuyendo hasta alcanzar 0 en el vencimiento. Es decir, la mayor preferencia por una moneda cotiza con una mayor/menor descuento sobre el Euribor (puntos *basis*) a mayor/menor vencimiento del contrato.

Cabe destacar que los inputs de mercado utilizados no son reales.

VALORACIONES Y ASIENTOS EN CADA FECHA

- 31/12/2017

En esta fecha se recibe el préstamo en USD y se reconoce a tipo de cambio *spot* (100.000.000 USD / 1,1993 EUR/USD = 83.381.973 EUR). A su vez, se lleva a cabo

el intercambio inicial de nominales del CCS (también a tipo de cambio *spot*).

Es importante destacar que en esta fecha la Entidad A debe designar la cobertura, preparar la documentación inicial y el primer *test* de efectividad. Con relación a la documentación inicial, ésta debe detallar que los *basis* de divisa se excluyen de la relación de cobertura y cómo se registrarán.

Los asientos contables a introducir son los siguientes:

Db	Tesorería (USD)	83.381.972,82
(Cr)	Préstamo recibido USD	- 83.381.972,82

Db	Tesorería (EUR)	83.381.972,82
(Cr)	Tesorería (USD)	- 83.381.972,82

El primer asiento representa la emisión del préstamo. Se reciben 100 millones de USD que, al cambio, son 83.381.972,82 Euros. A continuación, los mismos USD se entregan a la contraparte del CCS (al Banco B) a cambio de recibir 83.381.972,82 Euros.

- 31/12/2018

En esta fecha se deben llevar a cabo tres tipos de cálculos / valoraciones: el cálculo de las diferencias de cambio del préstamo, el valor razonable del derivado real (el CCS contratado) y el valor razonable del derivado hipotético (el CCS sin *basis*).

Las diferencias de cambio del préstamo se calculan de la siguiente forma:

Préstamo en EUR anterior (a): -83.381.972,82
 Préstamo en EUR actual (b): $-87.336.244,54 = 100.000.000 \text{ USD} / 1,145 \text{ EUR/USD}$
 Diferencias de cambio (b) - (a): -3.954.271,72 Euros

Esto es, la Entidad A debe reconocerse unas diferencias de cambio negativas de 3.954.271,72 Euros debido a la apreciación del USD con relación al Euro (el tipo de cambio ha pasado de 1,1993 EUR/USD a 1,145 EUR/USD). El nominal del préstamo en Euros se ha incrementado durante 2018.

Con relación a la valoración del CCS real a la fecha (sin considerar los cupones de 31/12/2018), se incluye en la Tabla 3:

Los flujos en USD son a cobrar. En un año (a 31/12/2019) se recibirán intereses: $2.150.000 = 100.000.000 \times 2,15\% \times 1.Y$ en dos años (a 31/12/2020) se recibirán intereses más el nominal. Los flujos en USD se descuentan con el 2,63545% (ver tercera columna del cuadro del apartado 2) de la siguiente forma: flujo / $(1 + 2,63545\%)^{\wedge}$ años remanentes. La suma de los flujos en USD descontados se pasa a Euros con el tipo de cambio *spot* a la fecha (1,145 EUR/USD).

Los flujos en Euros son a pagar. En un año (a 31/12/2019) se recibirán intereses: $572.208,79 = 83.381.972,82 \times 0,68625\% \times 1.Y$ en dos años (a 31/12/2020) se recibirán esos mismos intereses más el nominal. Los flujos en EUR se descuentan con el 0,39765% (ver sexta columna de la Tabla 1) de la siguiente forma: flujo / $(1 + 0,39765\%)^{\wedge}$ años remanentes.

Con relación a la valoración del CCS hipotético a la fecha, se detalla en la Tabla 4:

La valoración del derivado hipotético es la misma que la del CCS real pero con dos diferencias:

1) La pata en Euros tiene un tipo de interés del 1% (ver segunda fila, Tabla 2).

2) El tipo de interés utilizado para descontar la pata en Euros es el 0,5% (ver tercera fila, Tabla 2).

Los asientos contables a introducir son los siguientes:

1) *Devengo y pago del gasto por intereses del préstamo.*

En la práctica el devengo de intereses se realizaría a tipo de cambio medio del período (y no a tipo de cambio *spot* de cierre) y la diferencia con la tesorería entregada serían diferencias de cambio. No obstante, en este caso por simplicidad, hemos utilizado el tipo de cambio *spot* de 31/12/2018 para devengar los intereses. En cualquier caso, se haría lo mismo pero en sentido contrario en la pata en USD del CCS, con lo cual ambos efectos se neutrarían.

$1.887.829 \text{ Eur} = 2.150.000 \text{ USD} / 1,1450 \text{ EUR/USD}$.

Db	PyG (gasto intereses préstamo)	1.877.729,26
(Cr)	Tesorería (USD)	-1.877.729,26

2) *Devengo y liquidación de intereses de ambas patas del CCS.*

En total, considerando los dos primeros asientos (el anterior y este), la Entidad paga, en neto, los intereses de la pata a pagar en Euros del CCS, esto es, 572.208,79 Euros. Si la cobertura está bien construida, como es el caso, el pago de intereses no se ve afectado por los movimientos en el tipo de cambio EUR/USD.

Db	Tesorería (USD)	1.877.729,26
(Cr)	Tesorería (Eur)	-572.208,79
(Cr)	PyG (gasto intereses préstamo)	-1.305.520,47

3) *Cambio de valor del derivado real.*

Inicialmente todo el cambio de valor (por la parte efectiva) se reconoce contra Patrimonio Neto (Otro Resultado Global - OCI), incluido la parte del coste de la cobertura (puntos *basis* de divisa). Se dis-

TABLA 5 :: VALORACIÓN DEL CCS REAL A 31/12/2019

Años remanentes	Flujos remanentes en USD		Flujos remanentes en USD descontados		Flujos remanentes en EUR	Flujos remanentes en EUR descontados	
I	102.150.000	USD	100.958.687	USD	-83.954.182	-83.782.428	EUR
			100.958.687	USD		-83.782.428	EUR
			89.868.869	EUR			
	Valor razonable (EUR):	6.086.441					

TABLA 6 :: VALORACIÓN DEL CCS HIPOTÉTICO A 31/12/2019

Años remanentes	Flujos remanentes en USD		Flujos remanentes en USD descontados		Flujos remanentes en EUR	Flujos remanentes en EUR descontados	
I	102.150.000	USD	100.958.687	USD	-84.215.793	-83.963.901	EUR
			100.958.687	USD		-83.963.901	EUR
			89.868.869	EUR			
	Valor razonable (EUR):	5.904.968					

tienen dos cuentas: una para el cambio de valor del derivado hipotético y otra para el cambio de valor atribuible a los *basis* («coste de la cobertura»).

Db	Derivado	2.660.282,65
(Cr)	PN (OCI) cobertura	-2.311.097,18
Db	PN (OCI) coste de la cobertura	-349.185,471

La parte del «coste de la cobertura» (puntos *basis* de divisa) se irá reconociendo contra resultado de forma «natural» a través del devengo de intereses. Esto es, el devengo de intereses de la pata en Euros se corresponderá con un tipo del 0,68625% y no con un tipo del 1% (como sería sin *basis*).

4) *Diferencias de cambio del préstamo spot-spot.*

Db	PyG (dif de cambio)	3.954.271,72
(Cr)	Préstamo recibido USD	-3.954.271,72

5) *Reclasificación de Patrimonio Neto (OCI) a PyG para netear el efecto de las diferencias de cambio del préstamo.*

Db	PN (OCI) cobertura	3.954.271,72
(Cr)	PyG (dif de cambio)	-3.954.271,72

A pesar de que la cobertura sea una cobertura de flujos de efectivo, parte del cambio de valor del derivado se reconoce inmediatamente contra resultados. Esto se debe a que las diferencias de cambio del elemento cubierto (del préstamo en USD) afectan inmediatamente a la cuenta de resultados. Esto es, el deri-

vado se «adapta» a la contabilización del elemento cubierto. Si todo el cambio de valor del derivado se mantuviera en Patrimonio Neto, las diferencias de cambio del préstamo provocarían volatilidad en la cuenta de resultados.

• 31/12/2019

Al igual que en el cierre anual anterior, en esta fecha se deben llevar a cabo tres tipos de cálculos / valoraciones: el cálculo de las diferencias de cambio del préstamo, el valor razonable del derivado real (el CCS contratado) y el valor razonable del derivado hipotético (el CCS sin *basis*).

Diferencias de cambio del préstamo:

Préstamo en EUR anterior (a): -87.336.244,54
 Préstamo en EUR actual (b): $\frac{-89.015.488,70}{1,1234} = 100.000.000 \text{ USD} / 1,1234 \text{ EUR/USD}$
 Diferencias de cambio (b) - (a): -1.679.244,15 Euros

Esto es, la Entidad A debe reconocerse unas diferencias de cambio negativas de 1.679.244,15 Euros debido a la apreciación del USD con relación al Euro durante el año 2019 (el tipo de cambio ha pasado de 1,145 EUR/USD a 1,1234 EUR/USD).

La valoración del CCS real a la fecha, se incluye en la Tabla 5:

Los flujos en USD se descuentan con el 1,180% de la siguiente forma: flujo / (1 + 1,180%) ^ años remanentes. La suma de los



flujos en USD descontados se pasa a Euros con el tipo de cambio *spot* a la fecha.

Los flujos en EUR se descuentan con el 0,20500% de la siguiente forma: $\text{flujo} / (1 + 0,20500\%)^{\text{años remanentes}}$.

Con relación a la valoración del CCS hipotético a la fecha, se incluye en la Tabla 6:

La valoración es la misma que la del CCS pero con dos diferencias:

- 1) La pata en Euros tiene un tipo de interés del 1%.
- 2) El tipo de interés utilizado para descontar la pata en Euros es el 0,3%.

Los asientos contables a introducir son los siguientes:

- 1) *Devengo y pago del gasto por intereses del préstamo.*

En la práctica el devengo de intereses se realizaría a tipo de cambio medio del período (y no a tipo de cambio *spot* de cierre) y la diferencia con la tesorería entregada serían diferencias de cambio. No obstante, en este caso por simplicidad, hemos utilizado el tipo de cambio *spot* de 31/12/2019 para devengar los intereses. En cualquier caso, se haría lo mismo pero en sentido contrario en la pata en USD del CCS, con lo cual ambos efectos se netearían.

$$1.913.833 \text{ Eur} = 2.150.000 \text{ USD} / 1,1234 \text{ EUR/USD}$$

Db	PyG (gasto intereses préstamo)	1.913.833,01
(Cr)	Tesorería (USD)	-1.913.833,01

- 2) Devengo y liquidación de intereses de ambas patas del CCS.

En total, considerando los dos primeros asientos (el anterior y este), la Entidad paga, en neto, los intereses de la

TABLA 7 :: VALORACIÓN DEL CCS REAL A VENCIMIENTO, 31/12/2020.

Años remanentes	Flujos remanentes en USD		Flujos remanentes en USD descontados		Flujos remanentes en EUR	Flujos remanentes en EUR descontados	
0	100.000.000	USD	100.000.000	USD	-83.381.973	-83.381.973	EUR
			100.000.000	USD		-83.381.973	EUR
			88.495.575	EUR			
	Valor razonable (EUR):	5.113.602					

para pagar en Euros del CCS, esto es, 572.208,79 Euros. Si la cobertura está bien construida, como es el caso, el pago de intereses no se ve afectado por los movimientos en el tipo de cambio EUR/USD.

Db	Tesorería (USD)	1.913.833,01
(Cr)	Tesorería (Eur)	-572.208,79
(Cr)	PyG (gasto intereses préstamo)	-1.341.624,22

3) Cambio de valor del derivado real.

Inicialmente todo el cambio de valor (por la parte efectiva) se reconoce contra Patrimonio Neto (Otro Resultado Global - OCI), incluido la parte del coste de la cobertura. Se distinguen dos cuentas: una para el cambio de valor del derivado hipotético y otra para el cambio de valor atribuible a los *basis* («coste de la cobertura»).

Db	Derivado	3.426.158,76
(Cr)	PN (OCI) cobertura	-3.593.871,03
Db	PN (OCI) coste de la cobertura	167.712,26

4) Diferencias de cambio del préstamo spot.

Db	PyG (dif de cambio)	1.679.244,15
(Cr)	Préstamo recibido USD	-1.679.244,15

5) Reclasificación de Patrimonio Neto (OCI) a PyG para netear el efecto de las diferencias de cambio del préstamo.

Db	PN (OCI) cobertura	1.679.244,15
(Cr)	PyG (dif de cambio)	-1.679.244,15

• 31/12/2020

A 31/12/2020 se produce la liquidación final tanto del préstamo como del CCS. Las diferencias de cambio del préstamo correspondientes al ejercicio 2020 son las siguientes:

Préstamo en EUR anterior (a): -89.015.488,70
 Préstamo en EUR actual (b): $\frac{-88.495.575,22}{1,13} = 100.000.000 \text{ USD} / 1,13 \text{ EUR/USD}$
 Diferencias de cambio (b) - (a): 519.913,47 Euros

En este caso, y a diferencia de los anteriores, las diferencias de cambio son positivas (por 519.913,47 Euros). El USD se ha depreciado con relación al Euro durante el año 2020 (el tipo de cambio ha pasado de 1,1234 EUR/USD a 1,13 EUR/USD).

La valoración del CCS real es cero a 31/12/2020 una vez que se ha producido el intercambio final de nominales. La valoración antes de dicho intercambio final de nominales es la siguiente (Tabla 7):

La valoración de 5.113.602 Euros es la diferencia entre -83.381.973 Euros y 100.000.000 USD transformados a Euros a tipo de cambio spot (1,13 EUR/USD). No se lleva a cabo ningún descuento debido a que el derivado vence precisamente a 31/12/2020.

La valoración del CCS hipotético es la misma que la del real (los nominales son los mismos).

Los asientos contables a introducir son los siguientes:

1) Devengo y pago del gasto por intereses del préstamo. En la práctica el devengo de intereses se realizaría a tipo de cambio medio del período (y no a tipo de cambio *spot* de cierre) y la diferencia con la tesorería entregada serían diferencias de cambio. No obstante, en este caso por simplicidad, hemos utilizado el tipo de cambio *spot* a 31/12/2020 para devengar los intereses. En cualquier caso, se haría lo mismo pero en sentido contrario en la

pata en USD del CCS, con lo cual ambos efectos se netearían.

$$1.903.654,87 \text{ Eur} = 2.150.000 \text{ USD} / 1,13 \text{ EUR/USD}$$

Db	PyG (gasto intereses préstamo)	1.902.654,87
(Cr)	Tesorería (USD)	-1.902.654,87

2) Devengo y liquidación de intereses de ambas patas del CCS. En total, considerando los dos primeros asientos (el anterior y este), la Entidad paga, en neto, los intereses de la pata a pagar en Euros del CCS, esto es, 572.208,79 Euros. Si la cobertura está bien construida, como es el caso, el pago de intereses no se ve afectado por los movimientos en el tipo de cambio EUR/USD.

Db	Tesorería (USD)	1.902.654,87
(Cr)	Tesorería (Eur)	-572.208,79
Db	PyG (gasto intereses préstamo)	-1.330.446,08

3) Cambio de valor del derivado real. Inicialmente todo el cambio de valor (por

la parte efectiva) se reconoce contra Patrimonio Neto (Otro Resultado Global - OCI), incluido la parte del coste de la cobertura. Se distinguen dos cuentas: una para el cambio de valor del derivado hipotético y otra para el cambio de valor atribuible a los *basis* («coste de la cobertura»).

Db	PN (OCI) cobertura	791.365,80
Db	PN (OCI) coste de la cobertura	181.473,21
(Cr)	Derivado	-972.839,01

4) Diferencias de cambio del préstamo spot-spot.

Db	Préstamo recibido USD	519.913,47
(Cr)	PyG (dif de cambio)	-519.913,47

5) Reclasificación de Patrimonio Neto (OCI) a PyG para netear el efecto de las diferencias de cambio del préstamo.

Db	PyG (dif de cambio)	519.913,47
(Cr)	PN (OCI) cobertura	-519.913,47

6) Liquidación final del préstamo y del CCS



Db	Préstamo recibido USD	88.495.575,22
(Cr)	Tesorería (USD)	-88.495.575,22

Db	Tesorería (USD)	88.495.575,22
(Cr)	Tesorería (Eur)	-83.381.972,82
Db	Derivado	-5.113.602,40

ANÁLISIS DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO Y EFECTOS CONTABLES

En esta sección vamos a analizar los efectos que la cobertura genera en los flujos de efectivo, esto es, el efecto económico de la cobertura financiera. Igualmente, analizaremos cómo refleja la contabilidad dicha cobertura financiera si la contabilidad de coberturas no se aplica y, finalmente, la imagen que se muestra si el mecanismo de cobertura contable se aplica, observándose entonces cómo la contabilidad se acompañaría con el objetivo de gestión de riesgo de la compañía al contratar el CCS.

En la Tabla 8 se muestran los distintos flujos de efectivo que se generan por los cobros/pagos tanto del préstamo como por el CCS. Puede observarse cómo el préstamo, pese

a tener un pago fijo de intereses, aporta una volatilidad importante a la cuenta de pérdidas y ganancias por la variación que experimenta el tipo de cambio EUR/USD. En la quinta columna, puede observarse cómo los flujos de efectivo experimentan una variación anual considerable, especialmente a la hora de devolver el préstamo, fruto del súbito movimiento de los tipos de cambio EUR/USD.

Al contratar el CCS se compensa, por un lado, los pagos de tipos de interés. La empresa pasa a tener un pago de intereses regular de 572.209 EUR. Por otro lado, también se compensa el efecto de la apreciación del dólar en el importe a devolver del préstamo, superior a los 5 millones de euros. Así pues, con el CCS el efecto neto anual se ciñe a un pago de intereses de 572.209 euros y el cobro y devolución del nominal de 100 mill. de USD, equivalente a 83.381.973 EUR.

La Tabla 9 muestra los saldos que los diferentes elementos de la cobertura mostrarían en balance, así como los ingresos

TABLA 8 :: FLUJOS DE EFECTIVO DEL PRÉSTAMO Y DEL CCS REAL

FLUJOS DE EFECTIVO DEL PRÉSTAMO					FLUJOS DE EFECTIVO NETOS (Préstamo y CCS)		
		USD	Tipo de cambio aplicable EUR/USD	Flujo de efectivo del préstamo (sin cobertura) EUR	USD	EUR	Flujo de efectivo total neto (préstamo y CCS) en EUR
31/12/2017	Préstamo USD	100,000,000	1.1993	83,381,973			83,381,973
	CCS pata fija USD (entrega de nominal)				-100,000,000	1.1993	-83,381,973
	CCS pata fija EUR (cobro del nominal)						83,381,973
	Flujos netos 2017						83,381,973
31/12/2018	Préstamo USD (pago de intereses)	-2,150,000	1.145	-1,877,729			-1,877,729
	Interés CCS pata fija USD (recibe)				2,150,000	1.145	1,877,729
	Interés CCS pata fija EUR (paga)						-572,209
	Flujos netos 2018						-572,209
31/12/2019	Préstamo USD (pago de intereses)	-2,150,000	1.1234	-1,913,833			-1,913,833
	Interés CCS pata fija USD (recibe)				2,150,000	1.1234	1,913,833
	Interés CCS pata fija EUR (paga)						-572,209
	Flujos netos 2019						-572,209
31/12/2020	Préstamo USD (pago de intereses)	-2,150,000	1.13	-1,902,655			-1,902,655
	Interés CCS pata fija USD (recibe)				2,150,000	1.13	1,902,655
	Interés CCS pata fija EUR (paga)						-572,209
	CCS pata fija USD (cobro del nominal)						-83,381,973
	CCS pata fija EUR (devolución del nominal)						88,495,575
	Devolución del préstamo	-100,000,000	1.13	-88,495,575.22			-88,495,575
	Flujos netos 2020						-83,954,182

TABLA 9 :: SALDOS DE BALANCE E INGRESOS Y GASTOS DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS (CON Y SIN COBERTURA CONTABLE).

		BALANCE	PYG (sin cobertura contable)	COBERTURA CONTABLE	
				PN	PYG
31/12/2017	Deuda bancaria	-83.381.973			
31/12/2018	Préstamo USD (pago de intereses)		-1.877.729		-1.877.729
	Interés CCS pata fija USD (recibe)		1.877.729		1.877.729
	Interés CCS pata fija EUR (paga)		-572.209		-572.209
	Valor razonable CCS	2.660.283	2.660.283	2.660.283	-
	Deuda bancaria (saldo y ajuste por diferencia de cambio)	-87.336.245	-3.954.272		-3.954.272
	Transferencia de PN a PyG por la cobertura contable			-3.954.272	3.954.272
	PYG 2018		-1.866.198		-572.209
31/12/2019	Préstamo USD (pago de intereses)		-1.913.833		-1.913.833
	Interés CCS pata fija USD (recibe)		1.913.833		1.913.833
	Interés CCS pata fija EUR (paga)		-572.209		-572.209
	Valor razonable CCS	6.086.441	3.426.159	3.426.159	-
	Deuda bancaria (saldo y ajuste por diferencia de cambio)	-89.015.489	-1.679.244		-1.679.244
	Transferencia de PN a PyG por la cobertura contable			-1.679.244	1.679.244
	PYG 2019		1.174.706		-572.209
31/12/2020	Préstamo USD (pago de intereses)		-1.902.655		-1.902.655
	Interés CCS pata fija USD (recibe)		1.902.655		1.902.655
	Interés CCS pata fija EUR (paga)		-572.209		-572.209
	Valor razonable CCS	5.113.602	-972.839	-972.839	-
	Deuda bancaria (saldo antes del pago y ajuste por diferencia de cambio)	-88.495.575	519.913		519.913
	Transferencia de PN a PyG por la cobertura contable			519.913	-519.913
	PYG 2020		-1.025.134		-572.209
	SUMAS TOTALES		-1.716.626	0	-1.716.626

y gastos que se registrarían con y sin cobertura contable. Puede apreciarse que los ingresos/gastos a reconocer a lo largo de los tres años suman un montante de -1.716.626 EUR. Si no se aplica la contabilidad de coberturas, el reconocimiento de éstos produce una elevada volatilidad en el resultado del ejercicio, pasando de 1.8 mill en 2018, +1.1 mill en 2019 y -1 mill en 2020. Estos resultados, como hemos visto en el anterior apartado, provienen de la diferencia de cambio del préstamo, los intereses de éste y del CCS (y la variabilidad de su importe por la variación del tipo de cambio) y la variación en el valor razonable del CCS. En absoluto se refleja el objetivo de la empresa de mantener una constante en el coste del crédito al contratar el CCS, como se aprecia en el estudio de los flujos de efectivo de la Tabla 8.

Esta misma Tabla 9, en sus últimas columnas, muestra como al diferir la variación de valor del CCS en patrimonio e imputar a PyG el importe de la diferencia de cambio,

el resultado del ejercicio muestra, en términos netos, un importe equivalente a los intereses de la pata fija del CCS. Es decir, la cuenta de pérdidas y ganancias muestra una imagen que se corresponde con la gestión de riesgos que pretende la empresa, esto es, que los flujos de intereses no experimenten la variabilidad por las oscilaciones en el tipo de cambio. El importe a distribuir en los tres ejercicios sigue siendo idéntico en términos netos. Finalmente, la imputación desde patrimonio al resultado del ejercicio, hace que el importe en OCI sea nulo al finalizar el préstamo y al vencimiento del CCS. ●

