

Comercialització de productes i serveis

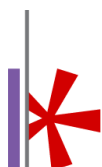
Tema 25

Mercat de divises

Versió 2016 © Tea Cegos, S.A.

ÍNDEX

DIVISES	3
DEFINICIÓ	3
CONVERTIBILITAT	3
MERCAT DE DIVISES	5
Definició i funció	5
Organització i agents	6
EL TIPUS DE CANVI	7
EXPRESSIÓ DEL TIPUS DE CANVI	7
FORMACIÓ DEL TIPUS DE CANVI	8
FACTORS QUE INFLUEIXEN EN EL TIPUS DE CANVI	8
OPERATIVA I TERMINI D'OPERACIONS	10
EL MERCAT AL COMPTAT (<i>SPOT</i>)	12
EL MERCAT A TERMINI (<i>FORWARD</i>)	12
COBERTURA DEL RISC DE CANVI	13
L'ASSEGURANÇA DE CANVI	15
Contractació d'una assegurança de canvi	15
Formació del preu	17
Incompliments de l'assegurança de canvi	18
ELS DERIVATS COM A INSTRUMENT DE COBERTURA	19
Futurs	20
Opcions	22
Swaps	25



DIVISES

DEFINICIÓ

S'entén per divisa tot mitjà de pagament denominat en moneda estrangera, des del punt de vista del seu tenidor.

En sentit ampli, podem considerar com a divises tots els mitjans de pagament legals, des dels més usuals, constituïts per monedes i bitllets de banc estrangers, fins als mitjans de pagament bancaris, físics o electrònics, que són els instruments de mobilització dels dipòsits bancaris, com ara xecs, transferències, etc.

- Des del punt de vista d'un país, seran divises totes les monedes, bitllets i les seves expressions comptables, diferents de la seva moneda nacional.

A Espanya, el dòlar nord-americà, el ien japonès, el dòlar australià i el pes mexicà són divises, mentre que l'euro constitueix la moneda nacional o domèstica.

- En funció de la residència del tenidor, serà divisa tota moneda diferent de la pròpia del seu país de residència.

Per a un turista resident a EUA que visiti Espanya, l'euro és divisa, mentre que l'USD és la seva moneda domèstica. Si aquesta persona resideix a Espanya, l'USD serà llavors divisa per a ell, mentre que l'euro passarà a ser la seva moneda domèstica.

En conseqüència, i pel que fa al tenidor, un mitjà de pagament es considera divisa quan reuneix, simultàniament, les següents característiques:

- És pagador en un país diferent del de la seva residència.
- Està estès en una moneda diferent de la nacional del seu país de residència.

CONVERTIBILITAT

Cal aclarir que existeixen dos tipus de divises:

- Convertibles
- No convertibles



Es denomina *convertibilitat* d'una divisa a la capacitat d'aquesta divisa de canviar-se per una altra sense més restriccions.

La convertibilitat d'una divisa pot ser:

- *Plena*. Per considerar convertible una divisa el Fons Monetari Internacional (FMI) exigeix que "les autoritats monetàries d'un país no puguin imposar restriccions als pagaments i transferències derivades de transaccions corrents, ni discriminar pagaments o transferències pel que fa al país de destinació i que els saldos d'aquesta moneda situats en un altre país com a conseqüència de transaccions corrents puguin ser recomprats a qualsevol moment pel país emissor".

És a dir, l'únic paràmetre que ha de condicionar el lliure canvi entre divises és la llei de l'oferta i la demanda.

A més de la total llibertat de moviments d'una divisa, han d'existir dues condicions més per considerar-la convertible:

- Que el país emissor de la divisa posseeixi una sòlida estructura financera.
- Que la seva balança de pagaments presenti suficients i significatius moviments.

Des de la posada en circulació de l'euro com a moneda única en la Unió Monetària Europea, només tenen la condició de convertibles 20 monedes. Aquestes són:

DIVISA	CODI	EMISSOR
Dòlar nord-americà	USD	Estats Units d'Amèrica
Dòlar canadenc	CAD	Canadà
Dòlar neozelandès	NZD	Nova Zelanda
Dòlar australià	AUD	Austràlia
Dòlar de Hong Kong	HKD	Hong Kong (Xina)
Dòlar de Singapur	SGD	Singapur
Ien japonès	JPY	Japó
Lliura esterlina	GBP	Regne Unit
Franc suís	CHF	Suïssa
Corona sueca	SEK	Suècia
Corona danesa	DKK	Dinamarca
Corona noruega	NOK	Noruega



Corona txeca	CZK	República Txeca
Iuan xinès	CNY	Xina
Fòrint hongarès	HUF	Hongria
Dirham marroquí	MAD	Marroc
Zloty polonès	PLN	Polònia
Real brasiler	BRL	Brasil
Pes mexicà	MXN	Mèxic
Leu romanès	RON	Romania

- *Restringida.* Quan només pot canviar-la lliurement per altres divises una persona no resident al país emissor d'aquesta divisa. En aquest cas, els residents només poden posseir moneda domèstica i només poden obtenir moneda estrangera per efectuar pagaments a l'estranger originats per *importacions o altres operacions, cenyint-se a una reglamentació molt rigorosa.*

La resta de les divises (no convertibles) només tenen validesa al seu propi país o en d'altres a través d'acords bilaterals.

Totes les operacions que donin lloc a intercanvis entre monedes diferents, convertibles o no convertibles, es desenvolupen en un àmbit denominat *mercat de divises*.

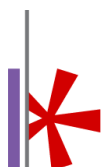
MERCAT DE DIVISES

DEFINICIÓ I FUNCIÓ

El mercat de divises és l'estructura organitzativa a través de la qual es compren i es venen les diferents monedes nacionals.

Aquest mercat recull totes les transaccions realitzades amb divises, i els preus als quals es realitzen les operacions vénen donats per l'oferta i demanda de cada divisa:

- L'oferta de divises està formada principalment pel producte dels cobraments rebuts per les exportacions, per les inversions estrangeres i pels préstecs rebuts de l'exterior.



- La demanda s'origina en la seva major part per la necessitat de pagament de les importacions, de les inversions en l'exterior i dels préstecs concedits a l'exterior.

Així doncs, la funció primordial del mercat de divises és afavorir l'intercanvi entre diferents monedes, creant els instruments necessaris a partir de les normes que regeixen el seu funcionament.

El mercat de divises funciona de forma contínua ja que quan un mercat obre i comença a operar ja parteix dels tipus de canvis i de les últimes cotitzacions de les divises d'un altre mercat que ha tancat en una altra part del món.

ORGANITZACIÓ I AGENTS

Les normes de funcionament són competència del Banc Central Europeu (BCE), que delega la seva supervisió al Banc d'Espanya (i, en el cas d'altres països, als seus corresponents bancs centrals) amb la finalitat d'evitar desviacions desfavorables a l'euro davant d'altres divises.

El mercat espanyol de divises es regeix, actualment, pel principi de llibertat. Per tant, no existeixen limitacions a l'hora de comprar o vendre divises. Ara bé, la legislació espanyola restringeix l'accés directe als mercats de divises. Les transaccions s'han de realitzar per mitjà de determinades entitats financeres específicament autoritzades: les entitats registrades al Banc d'Espanya (bancs, caixes d'estalvis i cooperatives de crèdit).

Al mercat espanyol de divises:

- Els compradors i venedors són entitats registrades que realitzen les seves operacions tant al comptat com a termini, en euros o en divises, d'acord amb les seves pròpies necessitats i amb les dels seus clients.
- Els intercanvis no es produeixen en un únic lloc físic, sinó entre els diferents departaments especialitzats de les entitats registrades (els cobraments i pagaments es realitzen a través dels comptes d'aquestes entitats i pràcticament íntegrament a través de sistemes electrònics de contractació).

Atesa la facilitat de les comunicacions i l'homogeneïtat i l'alt grau de mobilitat dels diferents instruments que són objecte de negociació en cada divisa, els mercats de canvis es caracteritzen per un grau considerable d'eficàcia.



EL TIPUS DE CANVI

El tipus de canvi d'una moneda és el seu preu en termes d'una altra; és a dir, representa el nombre d'unitats d'una moneda que cal entregar per obtenir una unitat monetària estrangera.

Per tant, el preu de les divises a qualsevol país és similar al de qualsevol bé o servei en aquest mateix país.

En contrast amb els mercats monetaris, els preus dels quals s'expressen percentualment, els preus al mercat de les divises habitualment s'expressen en termes de moneda local.

EXPRESSIÓ DEL TIPUS DE CANVI

Cada preu relaciona dues magnituds: la moneda que s'utilitza com a moneda base o unitat de compte per expressar el preu i la moneda que s'està cotitzant.

La divisa base o unitat de compte és la que varia en l'expressió del tipus de canvi.

L'expressió escrita del tipus de canvi de dues monedes és:

Moneda base / Moneda cotitzada

Quan el tipus de canvi fixa la quantitat de moneda domèstica que equival a la unitat de moneda estrangera es denomina tipus de canvi directe.

La major part dels països apliquen el canvi directe quan cotitzen al mercat de divises.

Als països que van adoptar l'euro com a moneda única, entre els quals es troba Espanya, s'utilitza el tipus de canvi indirecte, és a dir s'expressa quina quantitat de moneda estrangera s'intercanvia per un euro. A Gran Bretanya també s'utilitza aquesta cotització indirecta.

Per exemple, a Gran Bretanya la unitat que no es modifica és la lliura i el valor de la moneda estrangera expressa la quantitat de la mateixa que es requereix per adquirir una lliura.



Als països de la UME, la unitat que no es modifica és l'euro i el valor de la divisa expressa la quantitat de la mateixa que es requereix per adquirir un euro. Serveixi com a exemple la cotització EUR/CHF 1,600. Significa que per adquirir un euro calen 1,600 francs suïssos.

FORMACIÓ DEL TIPUS DE CANVI

La demanda de divises sorgeix, en principi, de les partides deutores de la balança de pagaments d'un país, com ara les partides d'importació de béns i serveis, les inversions en l'exterior i els préstecs concedits a l'exterior.

L'oferta de divises s'origina en les partides creditoras de la balança de pagaments, com ara exportacions de béns i serveis, inversions estrangeres i préstecs rebuts de l'exterior.

Oferents i demandants creuen diferents tipus de canvi per a una mateixa moneda en funció de si volen comprar-la o vendre-la; quan existeix acord en el preu i quantitat, es formalitza l'operació.

D'un raonament simple es dedueix que el preu d'una divisa —és a dir, el seu tipus de canvi d'equilibri— ha de ser el resultat de l'equilibri entre l'oferta i la demanda, com passa amb qualsevol altre bé.

FACTORS QUE INFLUEIXEN EN EL TIPUS DE CANVI

No obstant això, el preu de les divises fluctua constantment a causa de moltes altres variables, com per exemple:

- Situació política i social, inflació, etc.
- Incidències al mercat monetari, tipus d'interès, etc.
- Intervencions dels bancs centrals
- Liquiditat del mercat

De les variables que influeixen en la formació del tipus de canvi podem destacar:

- *Diferencial d'inflació*: es defineix com la diferència entre la inflació d'un país i la d'un altre o uns altres amb els quals es compara (mesurades a partir dels seus respectius índexs de preus al consum).



El país per al qual resulta positiu, matemàticament, aquest diferencial presenta un nivell de preus per als seus béns superior al dels altres països comparats, la qual cosa redunda en una falta de competitivitat comercial.

Com a conseqüència, disminuirà la venda dels seus productes (exportacions) davant d'un augment de les compres dels productes i serveis dels altres països (importacions).

L'efecte que aquesta situació té sobre el tipus de canvi de la seva divisa és una depreciació. Més oferta que demanda.

- *Diferencial de tipus d'interès*: es pot definir com la diferència entre les rendibilitats de dues monedes. Seria l'equivalent al concepte anterior traslladat a l'àmbit financer, però aquí el producte resulta ser la pròpia divisa.

Un major tipus d'interès d'una divisa provoca un augment de la seva demanda (inversions en aquesta divisa), sobretot a curt termini.

L'entrada de capitals en una altra divisa produeix apreciacions en el tipus de canvi, mentre que la sortida de fons, lògicament, provoca una depreciació.

- *Renda real*: l'augment de la renda real dels ciutadans repercuteix de manera directa en les importacions i les exportacions. No obstant això, les importacions creixen més ràpidament que les exportacions, la qual cosa es tradueix en una depreciació de la moneda. Succeeix el contrari en cas que la renda real disminueixi, ja que les importacions decreixen.

D'altra banda, a l'efecte de les exportacions, el tipus de canvi es fixa segons el nivell de preus interiors de cada país i les reserves internacionals de què disposen els bancs centrals; és el que es coneix com *tipus de canvi real*.

Quan són les forces del mercat (oferta i demanda) les que originen l'alteració del tipus de canvi, es diu que hi ha hagut *una apreciació* o *una depreciació*, segons el cas.

Si és el govern d'un país qui decideix modificar el tipus de canvi de la seva moneda, es diu que la moneda s'ha devaluat o revaluat, depenent del sentit de la variació.

Podem distingir entre els següents tipus de canvi:

- *Flotant*, també denominat de canvi lliure o flexible, en el qual la divisa funciona aïlladament en relació amb les altres (exemple, USD, JPY).
- *Fix dins d'unes bandes de fluctuació* (per exemple, abans de l'existència de l'euro, l'SME en el qual el conjunt flotava davant dels estats no membres, però amb unes bandes de fluctuació situades en el + 2,5 %, excepte la pesseta i



l'escut portuguès, que fluctuaven en + 6 %), sempre davant d'una divisa de referència.

- *Múltiples*, que existeixen a certs països amb una forta dependència de l'exterior, que fixen els canvis a través d'un organisme paraestatal segons la naturalesa de l'operació en el cas de les importacions i de la divisa repatriada en el cas de les exportacions.

Amb la desaparició del sistema de Bretton-Woods (sistema d'organització de l'economia mundial adoptat pels països més importants després de la II Guerra Mundial), es va pensar que el sistema de flotació lliure seria la solució per equilibrar les balances de pagaments de tots els països, a través de la fixació de tipus de les divises a partir de l'oferta i la demanda de les diferents divises.

A la pràctica, gairebé cap govern va renunciar a intervenir d'una forma o una altra sobre la cotització de la seva moneda. Aquest tipus d'intervenció, anomenat flotació bruta, és el que preval avui.

Aquestes intervencions dels bancs centrals solen tenir la seva raó de ser en l'amortiment de fortes fluctuacions conjunturals o per moderar tendències d'apreciació o depreciació generades lliurement al mercat.

En qualsevol cas, els tipus de canvi de les principals divises que cotitzen als mercats internacionals (EUR, USD, GBP, JPY, etc.) són totalment lliures, i, al marge d'alguna possible i molt excepcional intervenció, es mouen sota lleis d'oferta i demanda dels mercats.

OPERATIVA I TERMINI D'OPERACIONS

A la Unió Europea, els operadors al mercat de divises gaudeixen de llibertat absoluta per a la fixació de tipus de canvi.

A Espanya, els tipus de canvi de les divises tant de compra com de venda que fixen caixes i bancs per a les operacions amb els seus clients són totalment lliures, de manera que cada entitat pot decidir quins són i com variar-los.

En les cotitzacions de divises (preu de compra o preu de venda) va incorporat un diferencial sobre el preu de mercat que cada entitat també fixa lliurement i que és l'anomenat *diferencial de canvi o spread*.

El volum més gran d'operacions es produeix en el sistema bancari, entre els bancs comercials, especialitzats en el finançament del comerç exterior i susceptibles de mantenir posicions de canvi en diverses monedes.



El volum més important de transaccions es realitza a través del mercat interbancari mitjançant la negociació directa entre les entitats o per mediació de *brokers*.

Els *brokers* tenen la funció d'intervenir entre oferents i demandants, i obtenen una comissió per exercir aquesta funció.

A diferència dels bancs, els *brokers* no assumeixen posició pròpia en divises.

En l'operativa, als mercats de divises l'operador sol oferir o demandar cotitzacions amb doble preu (*two ways*):

- *Preu de compra o demanda (bid price)*: preu al qual està disposat a comprar la moneda cotitzada.
- *Preu d'oferta o de venda (offer or ask price)*: preu al qual està disposat a vendre la moneda cotitzada.

La diferència entre tots dos preus es defineix com *bid/asked* o *bid/offer spread* i constitueix el benefici de l'agent que cotitza tots dos preus.

En cada operació de compravenda de divises (ja sigui negociada directament entre dues entitats o a través d'un *broker*) s'acorden els termes bàsics de la mateixa: el preu corresponent i els detalls de la liquidació i transferència, que li atorgaran el caràcter d'operació al comptat o a termini.

Cal advertir que quan les entitats financeres ofereixen un preu o tipus de canvi d'una divisa als seus clients, ho fan fixant dos preus: preu comprador i preu venedor, en els quals, tal com s'ha indicat anteriorment, sol estar afegit un diferencial de canvi sobre el preu de mercat:

- El tipus de canvi comprador (o d'exportació): és l'aplicable al client que rep el cobrament en divisa (conceptes d'exportació, serveis, capital, etcètera).
- El tipus de canvi venedor (o d'importació): és l'aplicable al client que efectua el pagament en divisa (conceptes d'exportació, serveis, capital, etcètera).

Aquests dos preus s'estableixen des del punt de vista de l'entitat. És a dir, el preu comprador és aquell que l'entitat aplica als clients que desitgen vendre divises a canvi de moneda nacional; el preu venedor és l'aplicat en els casos en els quals el client vol comprar divises pagant-les en moneda nacional. Dit d'una altra manera, les entitats financeres apliquen un canvi venedor quan venen divises a canvi d'euros i un canvi comprador quan compren divises a canvi d'euros.

És lògic pensar que les diferències de canvis generades per les operacions de compravenda de divises en aplicar diferents canvis en la compra i en la venda constituiran un benefici per a l'entitat.



Al mercat de divises es distingeixen, en funció del temps que transcorre entre la contractació i la liquidació, dos sectors diferenciats que donen lloc a dos grups específics d'operacions i dos preus o tipus de canvi diferents:

- El mercat al comptat (*spot*)
- El mercat a termini (*forward*), conegut com a assegurances de canvi o tipus de canvi a termini

EL MERCAT AL COMPTAT (SPOT)

Al mercat al comptat (*spot*) es realitzen les operacions de compra i venda de divises contra la moneda nacional, el lliurament de la qual es realitza fins a dos dies hàbils posteriors al dia de contractació de l'operació.

El Banc Central Europeu publica diàriament els tipus de canvis de referència al mercat al comptat "spot" de les principals divises que cotitzen al mercat (37 actualment). Aquests canvis són publicats pels respectius bancs centrals de la UE i són, com s'indica, "de referència". Solen ser canvis oficials d'obligat compliment només per a les disposicions legals que així ho disposin a cada país. Per a la resta d'operacions, els tipus de canvis que cal aplicar són totalment lliures.

EL MERCAT A TERMINI (FORWARD)

Aquest mercat està constituït per les operacions de compra i venda de divises — contra moneda nacional o contra una altra moneda—, el canvi de les quals es fixa en la data de contractació i el seu lliurament o liquidació es realitza en el futur, a partir del tercer dia hàbil posterior al dia de la contractació.

El mercat de divises és un mercat OTC (Over The Counter), sense emplaçament físic determinat. No existeixen contractes de condicions estàndard, però els terminis que solen cotitzar-se en les operacions a termini fan referència a mesos complets (*flat dates* o *dates fixes*), normalment un, dos, tres, sis i dotze mesos. Tanmateix, això no significa que sigui impossible operar en altres terminis intermedis tant en mesos com en dies (*broken dates* o *dates trencades*).

No obstant això, en endavant ens referirem al mercat forward com a assegurances de canvi en el seu vessant entre l'entitat financera i el client exportador o importador que contracta aquest producte per cobrir-se del risc de canvi i, per tant, les dates són les que es fixen lliurement a petició del client.



Les dates fixes són habituals entre entitats bancàries, mentre que les dates trencades són les pròpies entre les entitats i els seus clients. D'aquesta forma, un client pot contractar una assegurança de canvi d'importació o exportació a la data futura determinada que li convingui (que haurà de ser l'estimada per al cobrament o pagament de l'operació principal per a la qual utilitzarà la divisa sobre la qual assegura el canvi).

Les operacions al mercat a termini poden ser de dos tipus:

- *Operacions forward*. En aquest tipus d'operacions no existeix cap transacció al comptat i normalment adopten la forma d'operacions entre un banc i un client exportador o importador, per les quals s'assegura al client un tipus de canvi a una data futura determinada i que es coneix com assegurança de canvi.
- *Operacions swap*. Consisteixen en la realització simultània d'un contracte al comptat (spot) i un contracte a futur (forward).

Una moneda és comprada i venuda simultàniament, però les dates d'entrega, per a la compra i la venda, són diferents.

Per exemple, una compra de GBP contra USD per a l'entrega a tres mesos consisteix en:

- Una venda de lliures contra dòlars al mercat al comptat, (entrega i liquidació dos dies hàbils després).
- Una compra a futur (entrega i liquidació tres mesos després) de lliures contra dòlars.

COBERTURA DEL RISC DE CANVI

Sempre que s'efectuï una operació comercial o financera i la moneda en què es xifri la compensació econòmica sigui diferent de la pròpia, s'incorre en un risc de canvi. Aquest risc prové de la possibilitat que la divisa en què s'efectuï el cobrament (exportacions) disminueixi de valor, o la moneda en què es realitzi el pagament (importacions) incrementi de valor.

Aquest risc resulta més evident quan en una transacció s'utilitzen diferents divises, no sent cap d'elles la pròpia d'aquells que hi intervenen. Un exemple podria ser una compravenda entre companyies de Japó i França que es tramités en dòlars USA. L'empresa japonesa hauria de comprar o vendre dòlars contra iens i, al seu torn, l'empresa francesa hauria de vendre o comprar dòlars contra euros.



La variabilitat dels tipus de canvi, sobretot en un sistema de flotació generalitzat, requereix mecanismes de cobertura del risc de fluctuacions no desitjades.

Al mercat de divises, en el moment de realitzar una operació només es coneixen el valor de compravenda actuals de la moneda i el tipus d'interès actual de les divises.

El desconeixement de l'evolució dels preus de compravenda de les divises (tipus de canvi) constitueix el denominat risc de canvi.

És a dir, el risc de tipus de canvi és aquell que ve determinat pel possible crebant que una evolució desfavorable del preu de compravenda, en un determinat període de temps, pot ocasionar en el compte de resultats.

La cobertura del risc de canvi es pot realitzar de maneres molt diferents, entre les quals podem citar:

- *Risc compartit*: consisteix a compartir el risc amb la part contrària. No suposa la cobertura completa del risc de canvi sinó la seva minoració en un determinat percentatge.
- *Modificacions en el ritme dels pagaments*: davant la perspectiva d'una depreciació de la moneda en la qual està denominada una transacció comercial o financera, es pot aplicar una demora en el pagament, però comporta riscos de prestigi en el futur i de vegades no és possible, per exemple si el pagament ja està fixat mitjançant un crèdit documentari. Tampoc sol ser una mesura ben considerada que es demorin pagaments amb el simple motiu d'aprofitar conjuntures en el canvi quan existeixen altres cobertures alternatives disponibles.

Per contra, davant la possibilitat d'una apreciació de la moneda es pot aplicar una bestreta en els pagaments.

- *Comprar la divisa al comptat i situar-la en un compte en divises "presa de posicions llargues"*: una posició llarga consisteix a comprar la divisa al comptat i col·locar-la en un compte remunerat a la vista o a termini fins a la data de pagament compromesa. Com en el cas anterior, davant la perspectiva d'una apreciació d'una moneda, pot ser una estratègia favorable.
- *Assegurar-se el tipus de canvi futur*: contractar algun dels productes habituals per cobrir el risc de canvi (el més habitual i senzill es l'assegurança de canvi) que s'exposaran a continuació

L'ASSEGURANÇA DE CANVI



CONTRACTACIÓ D'UNA ASSEGURANÇA DE CANVI

L'assegurança de canvi és un contracte entre una entitat financera i un client mitjançant el qual ambdues parts es comprometen a la compra o venda d'una divisa contra una altra, en una data futura i a un canvi fixat prèviament.

El canvi que cal aplicar és el que s'ha contractat en el moment de la formalització del contracte i no està subjecte a les variacions del mercat de divises. D'aquesta forma, l'importador sap quant li costarà la importació i l'exportador quin serà l'import del seu cobrament, amb independència de les fluctuacions de la divisa respecte a l'euro.

El tipus de canvi a termini pactat no indica el canvi de mercat de la divisa en el futur, sinó que és el resultat de l'aplicació d'una fórmula financera en la qual intervenen tipus d'interès de la moneda nacional i de la divisa, el tipus de canvi al comptat i el termini al qual es vol assegurar el canvi.

A continuació s'indica la fórmula per al càlcul dels tipus de canvi a futur i un supòsit d'aplicació per a una assegurança de canvi d'importació.

Aquest exemple intenta explicar com es forma teòricament una cotització d'una divisa a una data futura.

No significa que les entitats financeres hagin de realitzar aquestes operacions cada vegada que es contracta una assegurança de canvi. Els sistemes de cotització d'aquestes assegurances estan absolutament mecanitzats en funció dels tipus d'interès i el tipus de canvi de les diferents monedes i terminis, presos en temps real.

A més de les dades utilitzades en aquest cas, les entitats financeres cobren comissions, que per simplificar no hem considerat.



Dades per al càlcul d'una assegurança de canvi d'importació

Un importador realitzarà una compra a Xina, el pagament serà en USD el dia 21 de Gener de 2017. Per un import de 22.500 USD.

Per evitar les oscil·lacions del canvi USD/EUR es vol contractar una assegurança de canvi.

Dades a data d'avui (21.10.2016)

Canvi EUR/USD: 1,0868

Tipus interès a 3 mesos USD: 0,882 %

Tipus interès a 3 mesos EUR: 0,313 %

L'Entitat bancària realitza les següents operacions:

Compra al comptat de 22.450,50 USD i estableix un dipòsit a 90 dies al 0,882 %, obtenint uns interessos de 49,50 USD, que sumats als 22.450,50 del capital són 22.500 USD que s'utilitzarà per efectuar el pagament a l'exterior.

L'importador haurà d'abonar:

22.450,50 USD al canvi d'1,0868 = 20.657,43 EUR

Més:

els interessos de 20.657,43 EUR a 90 dies al 0,313 % (16,164EUR)

Total: 20.673,59 EUR.

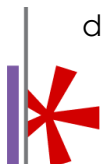
La relació de canvi entre els USD obtinguts i els euros desemborsats és:

Assegurança canvi USD/EUR $(22.500/20.673,59) = 1,0883$

El preu de l'assegurança de canvi (USD a 90 dies) és 1,0883, més barata que el preu de l'USD al comptat 1,0868, perquè el tipus d'interès de l'USD (0,882 %) és més alt que el tipus d'interès de l'EUR (0,313 %).

Si un exportador contractés l'assegurança de canvi, i en lloc de comprar USD els vengués, aquesta situació actual dels tipus d'interès provocaria un encariment de l'operació, en lloc d'un benefici com el que hem vist a l'exemple.

El càlcul té com a objectiu calcular els rendiments a la data futura fixada de cadascuna de les divises prenent com a base el tipus d'interès de cadascuna d'elles. Amb aquest resultat s'aplica de nou el possible canvi futur de les divises.



L'assegurança de canvi s'aplica tant per a operacions d'importació com d'exportació; en el primer cas el client compra una divisa a una data futura (venciment) i a un preu prefixat per efectuar el pagament de la importació; en el segon cas el client ven a un canvi prefixat per endavant la divisa que espera rebre en una data determinada (venciment) com a cobrament d'una exportació.

FORMACIÓ DEL PREU

El diferencial entre els tipus d'interès de les dues divises que s'utilitzen en una operació d'importació o exportació ocasiona que el tipus de canvi al comptat sigui superior o inferior al tipus de canvi a termini. En el primer cas direm que la divisa cotitza a *prima*; en el segon, que cotitza a descompte.

Per exemple, si la cotització del dòlar davant de l'euro fos:

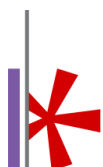
	SPOT	FORWARD 6 mesos
EUR / USD	1,2875	1,2950

El dòlar cotitza a descompte respecte a l'euro, que vol dir que la cotització a termini de l'euro s'aprecia respecte al tipus de canvi al comptat. És a dir, a termini per un euro rebrem més dòlars o, vist a l'inrevés, per comprar un euro es necessitaran més dòlars.

Per contra, si la cotització del ien japonès davant de l'euro fos:

	SPOT	FORWARD 6 mesos
EUR / JPY	139,10	138,36

El ien cotitza a *prima* davant de l'euro, que vol dir que la cotització a termini de l'euro es deprecia respecte al tipus de canvi al comptat. És a dir, a termini per un euro rebrem menys iens o, vist a l'inrevés, per comprar un euro necessitem menys iens.



INCOMPLIMENTS DE L'ASSEGURANÇA DE CANVI

En una assegurança de canvi es coneix per compliment quan en la data en què es va contractar l'assegurança, el client realitza el pagament (importació) o rep el cobrament (exportació) en la divisa assegurada, la qual cosa implica que a aquest cobrament o pagament se li aplicarà el canvi assegurat i no el de mercat (spot) que hi hagi en aquest moment.

De vegades es poden produir incompliments en el moment de l'aplicació d'una assegurança de canvi, perquè el client importador o exportador que l'ha contractat no efectua el pagament en divises (importació) o no rep el cobrament en divises (exportació) en tot o part de l'import sobre el qual va contractar l'assegurança de canvi

Això provoca una intervenció de l'entitat al mercat de divises per comprar o vendre la diferència de divises ocasionada per l'incompliment.

El preu d'aquesta intervenció no serà el pactat per a l'assegurança de canvi, sinó el preu de mercat al comptat en aquest moment.

Les variacions del mercat produiran els següents efectes:

- En cas de compra de divises (exportació/cobrament):
 - Si el tipus de canvi al comptat s'ha depreciat respecte al fixat en l'assegurança de canvi, l'entitat comprarà la divisa al mercat al comptat i abonarà la diferència a l'exportador.
 - Si el tipus de canvi al comptat s'ha apreciat respecte al fixat en l'assegurança de canvi, l'entitat comprarà la divisa al mercat al comptat i deurà la diferència a l'exportador.
- En cas de venda de divises (importació/pagament):
 - Si el tipus de canvi al comptat s'ha depreciat respecte al fixat en l'assegurança de canvi, l'entitat vendrà la divisa al mercat al comptat i deurà la diferència a l'importador.
 - Si el tipus de canvi al comptat s'ha apreciat respecte al fixat en l'assegurança de canvi, l'entitat vendrà la divisa al mercat al comptat i abonarà la diferència a l'importador.

La formalització d'un contracte de compravenda de divises a termini requereix, de vegades, l'aportació d'alguna garantia o línia de risc o crèdit perquè l'entitat financera es cobreixi del possible crebant que pogués tenir quan l'incompliment fos



el resultat d'un càrrec en compte per la diferència de canvi negativa a càrrec del client.

Normalment, la garantia aportada ve a cobrir un percentatge del contravalor en euros de l'operació. Aquesta quantitat es considera suficient per cobrir les possibles diferències de canvi en què pugui incórrer l'entitat financera en el cas d'incompliment de l'assegurança de canvi amb diferència negativa per al client. Aquest percentatge s'estima en funció de la volatilitat o fluctuació històrica de la divisa respecte a la moneda de liquidació de la compravenda. Algunes entitats financeres mantenen un percentatge fix, però unes altres fixen percentatges variables per a cada divisa i termini contractat i s'apliquen automàticament a la línia de riscos del client.

La garantia no suposa desemborsament addicional, ja que se solen instrumentar dins de les línies de risc habituals del client i d'acord amb la política de concessió de riscos que practiqui cada entitat financera.

ELS DERIVATS COM A INSTRUMENT DE COBERTURA

A més dels instruments ja estudiats i entre els quals, sens dubte, l'assegurança de canvi és l'instrument habitual més utilitzat per les pimes per cobrir els seus riscos de canvi, existeixen uns altres que també serveixen com a sistemes de cobertura del risc de canvi: els productes derivats.

Aquests productes són de tres tipus:

- Futurs
- Opcions
- Swaps

Els futurs i les opcions sobre divises presenten com a única diferència que en els futurs el subjacent és una moneda estrangera i pot ser útil com a sistema de cobertura del risc per fluctuacions futures d'aquesta divisa i com a instrument financer de caràcter especulatiu.

Recordem breument els dos primers.



FUTURS

Els contractes de futurs en divises són aquells en els quals s'acorda, mitjançant un pacte, una cotització futura per a un import prefixat d'una divisa determinada. Els inconvenients d'aquest mètode són el cost de finançament de les garanties que obligatòriament s'han de constituir i la dificultat de fer coincidir les quantitats i els venciments de l'operació amb els imports i venciments dels futurs, ja que es tracta de contractes estàndard negociats en mercats organitzats.

Un contracte de futurs sobre divisa requereix:

- Un actiu subjacent: la divisa
- El nominal del contracte: la quantitat de divisa a la qual es refereix
- El venciment: la data en què s'ha de liquidar el contracte

En aquest tipus de contractes les quantitats de divises que s'han de comprar o vendre, així com les dates de liquidació, estan normalitzades (vénen a ser paquets estàndard de divises).

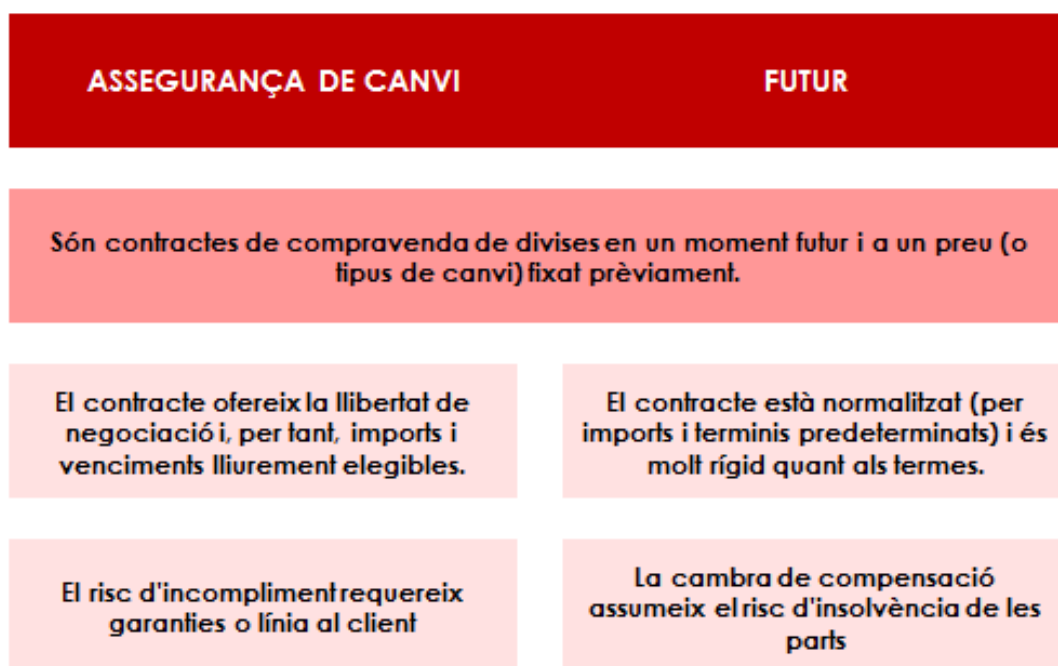
Els contractes de futurs sobre divises cotitzen diàriament en un mercat específic.

Aquest tipus de contractació requereix la constitució d'un dipòsit de garantia que té com a finalitat la cobertura dels riscos d'insolvència i incompliment del contracte. Aquest dipòsit s'assembla a la garantia que solen exigir les entitats registrades en les *assegurances de canvi*.

L'existència d'un mercat de futurs de divises implica l'existència d'una cambra de compensació (clearing house) que publica diàriament les cotitzacions, supervisa el funcionament del mercat, liquida les operacions i assumeix pel seu compte els riscos d'insolvència i incompliment dels contractants, entre altres coses.

El contracte de futurs sobre divises és un instrument de cobertura molt similar a l'assegurança canvi (forward), ara bé, existeixen algunes diferències:



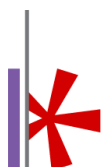


Els contractes de futurs es poden liquidar de dues formes:

- *Per entrega del subjacent*: és a dir, al venciment té lloc l'entrega de la quantitat de divisa contractada al preu pactat (com passa amb el forward).
- *Per diferències*: qui contracta el futur paga o rep, al venciment, la diferència entre la cotització del futur a la data de contractació i la del dia del venciment.

La més habitual és la *liquidació per diferències*. El comprador s'encarregarà d'obtenir les divises que necessita al mercat al comptat, en lloc d'obtenir-les del venedor però, a canvi, el venedor li pagarà la diferència entre el preu al comptat de les divises i l'estipulat en el contracte (en cas que el preu al comptat sigui superior al del contracte). Si el preu al comptat és inferior a l'especificat en el contracte, serà el comprador qui pagui la diferència al venedor.

La quantitat de contractes que s'han de comprar o vendre depèn del nominal del contracte i de la quantitat total de divisa que es vol cobrir.



OPCIONES

Una opció és un contracte que atorga al seu comprador el dret però no l'obligació per a la compra o venda d'una determinada divisa en una data futura o durant un termini de temps determinat, a un tipus de canvi (preu) acordat per endavant, previ pagament d'una prima.

Segons el venciment, les opcions es poden classificar en:

- *Modalitat europea*: l'opció es pot exercir només al venciment del contracte.
- *Modalitat americana*: l'opció es pot exercir en qualsevol data entre la signatura del contracte i el venciment de l'opció.

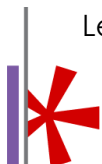
Les opcions sobre divises constitueixen un instrument de cobertura del risc de canvi més flexible que les compravendes de divises a termini i que els futurs perquè:

- La compravenda de divises a termini (assegurances de canvi) i el futur són contractes de compliment obligatori per a ambdues parts.
- L'opció sobre divises és un contracte que atorga al seu comprador el dret, però no l'obligació, de comprar o vendre.
- Les opcions es poden negociar en mercats organitzats i en mercats no organitzats (*OTC Over the counter*):
 - Mercats organitzats: existeixen mercats específics en els quals cotitzen les opcions, la qual cosa es tradueix en la possibilitat de tancar la posició en qualsevol moment anterior al seu venciment. El funcionament del mercat d'opcions és similar, doncs, al del mercat de futurs.

Les opcions sobre divises que es negocien en aquests mercats són contractes normalitzats pel que fa a l'import i el termini; vénen a ser paquets estandarditzats de divises, és a dir, ni el seu import ni el seu termini són negociables, com passa amb els futurs.

- Mercats OTC: els contractes que es negocien en aquests mercats són absolutament a mida d'ambdues parts, en termini, import i preu, i el volum d'operacions que s'hi contracten és més alt que el dels mercats organitzats.

Les opcions sobre divises poden ser de:



- Compra (opció de compra o *call option*)
- Venda (opció de venda o *put option*)

L'opció de compra o *call* ofereix al seu comprador el dret de comprar un determinat import de divises:

- A un tipus de canvi determinat (preu d'exercici o *strike price*)
- En la data de venciment del contracte (modalitat europea)
- Durant un període de temps concret (modalitat americana)
- Previ pagament d'una prima

Per la seva banda, el venedor de l'opció de compra o *call* s'obliga a vendre la divisa al tipus de canvi convingut (*strike price*), i per això percep la prima en el moment de formalitzar el contracte.

L'opció de venda (o *put*) és el contracte invers a l'opció de compra. Ofereix al seu comprador el dret, però no l'obligació, de vendre una certa quantitat de divises al tipus de canvi determinat, durant un període de temps o al venciment del contracte.

El comprador de l'opció de venda pagarà la prima o preu de l'opció.

En el cas d'un exportador amb dret a cobrar en divises, pot ser una alternativa interessant la compra d'una *put*, ja que assegura un tipus de canvi mínim sense renunciar als beneficis addicionals si el tipus de canvi s'aprecia.

Si el tipus de canvi és superior a l'*strike*, no exercirà l'opció i vendrà al canvi al comptat, i haurà perdut l'import de la prima, però obtindrà un benefici total superior a si exercís l'opció.

Com ja hem dit, l'opció de venda també es pot vendre.

El venedor de l'opció de venda s'obliga sempre, a canvi de la prima, a comprar les divises al tipus de canvi convingut si el comprador d'aquesta opció decideix exercir el seu dret de venda.

La prima de l'opció sobre divises (ja sigui *call* o *put*) es pacta en el moment de contractar l'operació, i el comprador ha d'abonar-la exerceixi o no l'opció.

A més, s'ha de pagar a l'inici del contracte, mai al venciment.



Tant en l'opció de compra com en l'opció de venda sempre és el comprador de l'opció qui decideix exercir o no el dret que li confereix. Si no l'exerceix, pot deixar expirar el contracte o tancar la seva posició abans del venciment.

En aquests dos supòsits, la prima pagada serà la pèrdua màxima que sofrirà el posseïdor de l'opció.

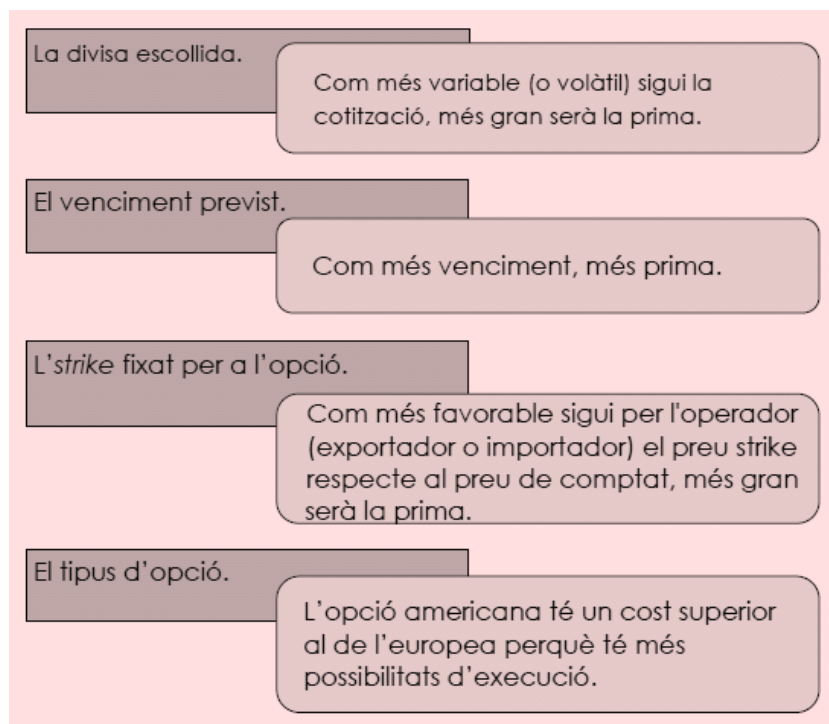
Pel que fa al venedor, es troba en una posició d'espera, ja que depèn de la decisió que prengui el comprador (exercir o no el seu dret).

El venedor patirà una pèrdua si la diferència entre el preu d'exercici de l'opció i el tipus de canvi al comptat de la divisa contractada, en el moment d'exercir-se el dret de l'opció, és més alt que la prima rebuda.

La prima que cobra en contractar l'operació és el preu del risc que assumeix.

En resum:

L'import de la prima està en funció de:



OPCIONES SOBRE DIVISES	
Opció de compra (call)	Opció de venda (put)
Protegeix davant de la possible alça del tipus de canvi.	Protegeix davant de la possible baixada del tipus de canvi.
Atorga al comprador de la <i>call</i> el dret a comprar divises.	Atorga al comprador de la <i>put</i> el dret a vendre divises
Obliga al venedor de la <i>call</i> a vendre les divises al canvi pactat si el comprador decideix exercir el seu dret de compra	Obliga al venedor de la <i>put</i> a comprar les divises al canvi pactat si el comprador decideix exercir el seu dret de venda.
Avantatges	
El comprador limita les possibles pèrdues per variacions desfavorables del tipus de canvi	
Inconvenients	
El comprador redueix els beneficis potencials en l'import de la prima si la divisa es deprecia. El venedor pot patir pèrdues sense límit de quantia (en teoria).	El comprador redueix els beneficis potencials en l'import de la prima si la divisa s'aprecia. El venedor pot patir pèrdues sense límit de quantia (en teoria).

Les opcions sobre el tipus són també de gran utilitat per a la cobertura del risc de tipus d'interès.

SWAPS

Swap és la paraula anglesa que traduïm al català com a "permuta financera". Això ens porta instintivament a pensar en intercanvis de terminis monetaris.

Aquest instrument s'aplica tant als tipus d'interès com a les divises, i el seu propòsit és reduir els costos de finançament i el risc de canvi.

A continuació es descriuen dos tipus de swap diferents:

- *Currency Rate Swap*: es tracta d'un contracte per intercanviar, en el futur, sumes equivalents denominades en diferents monedes, a un tipus de canvi determinat en el moment del contracte i on els participants, al final, intercanvien de nou el capital, al tipus de canvi fixat inicialment en el contracte.
- *Cross Currency Swaps*: es tracta de transaccions mitjançant les quals dues parts s'intercanvien quantitats especificades de diferents monedes en una data determinada, amb el compromís de reemborsar-se a termini d'acord amb condicions fixades que reflectiran els abonaments d'interessos i l'amortització del capital.



Els antecedents els trobem en els préstecs paral·lels, el principal inconvenient dels quals és l'incompliment per part d'una de les empreses, la qual cosa no eximeix a l'altra de les seves obligacions.

La raó que les parts intercanviïn, al venciment, els principals a un tipus de canvi acordat a l'inici de l'operació és evitar el risc de tipus de canvi. No obstant això, en cas que les parts també desitgessin obtenir el principal en l'altra divisa a l'inici de l'operació, existiria un intercanvi inicial.

El swap resultant serà la combinació d'una operació amb risc i una operació de cobertura.

També es pot donar el cas que les parts no desitgin intercanviar els principals en cap moment de l'operació.

En aquest cas, haurà d'existir un acord pel qual la part que es vegi perjudicada en l'intercanvi per la variació dels tipus rebi un cobrament net per la pèrdua.

SWAPS DE TIPUS D'INTERÈS

Operació de cobertura de risc del tipus d'interès que permet canviar fluxos d'interès variables a fixos, o viceversa.

Avantatges

- El principal punt fort és que permet passar d'un tipus d'interès variable a un de fix, i viceversa, per això es té en compte l'evolució favorable o desfavorable de la corba dels tipus d'interès que afecten un actiu o passiu.
- Permet la cobertura total del risc de pujades del tipus d'interès sense cost addicional (despeses i comissions).
- Limita l'oscil·lació de les despeses financeres i ajuda a gestionar-ne el pressupost.
- Permet flexibilitat i adaptació total a les necessitats de l'empresa.

Finalitat

Està destinat a empreses o institucions amb endeutament a un tipus d'interès variable que desitgin eliminar el risc de pujades dels tipus d'interès i renunciar a beneficiar-se d'un eventual recorregut a la baixa que poden experimentar els tipus,



o bé a empreses o institucions amb endeutament a tipus fix que desitgin aprofitar les expectatives de baixada dels tipus d'interès.

Característiques principals

Mitjançant aquest instrument, per tant, es pot variar el perfil de risc de l'interès d'un finançament, sense necessitat de modificar les condicions originals del préstec.

L'acord de permuta financera (swap) entre les dues parts contractants implica la fixació d'una estructura de capital, d'unes dates de fixació i liquidació i d'un índex de referència del tipus d'interès variable.

Termini

El venciment d'aquest tipus d'interès pot oscil·lar entre un i quinze anys.

Modalitats

Existeixen tres tipus diferents de modalitats:

- De variable a fix:
El client es compromet a pagar un tipus d'interès fix, a canvi de rebre un tipus d'interès variable, i es pacten les dates de fixació i liquidació del període de vigència de l'operació. Permet:
 - Passar un deute específic de tipus variable a tipus fix, tant si aquest deute és amb la pròpia entitat contractant com amb una altra entitat.
 - Passar tots o un grup de deutes específics de tipus variable a un únic tipus fix, tant si aquests deutes són amb la pròpia entitat contractant o com amb altres entitats.
 - Fer una cobertura genèrica de diferents deutes de tipus variable a tipus fix, a un termini similar al de la vida mitjana del deute.
 - Fer una cobertura del risc del tipus d'interès, que comporta el compromís de pagaments futurs.

- De fix a variable:
També es podrà realitzar l'operació contrària, és a dir, pagar un tipus d'interès variable i rebre un tipus d'interès fix. Permet:



- Passar d'un tipus fix a un tipus variable un o diversos deutes concedits al client per altres entitats.
 - Fer una cobertura interna de préstecs de l'entitat contractant concedits al client a tipus fix.
 - Asset swaps: canviar el cupó fix d'un bo per un rendiment variable.
- **Arrears:**
Variable amb fixació del tipus d'interès al final del període, en lloc de l'inici del període. Permet:
 - Fer una cobertura de préstecs concedits al client a tipus variable amb fixació in arrears.
 - Passar un deute de variable estàndard a variable in arrears, ja sigui un deute concedit per la pròpia entitat contractant o no.

Instrumentació i operativa

- Es realitza sobre el nominal preestablert i es liquida per diferències (tipus fix menys EURIBOR).
- Existeix la possibilitat d'establir qualsevol període de revisió (trimestral, semestral, etcètera).
- És independent de l'operació principal, que pot estar constituïda en una altra entitat diferent de la contractant.
- Es pot realitzar amb posterioritat a la signatura de l'operació i per un import nominal diferent.
- Es formalitza amb clàusules especials en la pòlissa de l'operació principal, per derivats de cobertura interna. Per derivats d'intermediació, s'instrumenta amb un contracte marc d'operacions financeres.
- El tancament de l'operació es fa telefònicament i la confirmació, per fax.

Fins a aquí hem vist les operacions més usuals amb divises i els mercats en què es desenvolupen, l'obtenció dels tipus de canvis que es fixen en cada operació de compravenda i les possibilitats de cobertura del risc de canvi derivat d'aquestes transaccions.

