

documents d'economia "la Caixa"

NÚM. 09 FEBRER 2008

**L'enigmàtic món dels
hedge funds: beneficis i riscos**

Marta Noguer

"la Caixa"

Servei d'Estudis

Av. Diagonal, 629, torre I, planta 6

08028 BARCELONA

Tel. 93 404 76 82

Telefax 93 404 68 92

www.laCaixa.es/estudis

Correu-e: publicacionsestudis@lacaixa.es

La responsabilitat de les opinions emeses en els documents d'aquesta col·lecció correspon exclusivament als seus autors. La CAIXA D'ESTALVIS I PENSIONS DE BARCELONA no s'identifica necessàriament amb les seves opinions.

© Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona - "la Caixa", 2008

© Marta Noguer

**L'enigmàtic món dels *hedge funds*:
beneficis i riscos**

Marta Noguer*

Resum:

L'origen dels *hedge funds* (*HF*), que acaben de complir el seu primer any a Espanya, es remunta a mitjan segle xx. De llavors ençà, la indústria dels fons d'inversió lliure (FIL), designació oficial dels *HF* a Espanya, no ha deixat de créixer a nivell internacional i ha passat de tenir uns quants fons en mans de cèlebres gestors a milers de fons operant en un heterogeni univers d'estils inversors, actius i mercats. Tot i tanta heterogeneïtat, conserven un seguit de característiques distintives: l'accés restringit a inversors qualificats, una regulació mínima, l'enorme flexibilitat de les polítiques d'inversió i l'escassa transparència. Aquesta opacitat i la complexitat d'algunes de les operacions han convertit els *HF* en una de les figures més enigmàtiques del panorama financer modern. Aquest document discuteix les principals característiques dels *HF* i la seva interacció amb els mercats financers. En els últims anys, sembla que la vulnerabilitat del sistema financer a episodis aïllats de col·lapse d'un *HF* s'ha reduït, tot i que això no evita les creixents pressions per a una regulació més estreta de les activitats. Així i tot, els beneficis que s'atribueixen a aquest tipus de fons impedeixen el consens en aquest punt i exigeixen sospesar de manera adequada els costos i els beneficis de qualsevol mesura que limiti la flexibilitat inversora de la qual gaudeixen en l'actualitat.

Codis JEL: G10, G23, G28

Paraules clau: *hedge funds*, fons d'inversió lliure, risc, derivats, palanquejament

Abstract:

Hedge Funds just celebrated their first anniversary in Spain but their origins date back to the mid-twentieth century. Since then, this industry has grown continuously worldwide from a few funds in a few famous managers' hands to thousands of them operating in a heterogeneous universe of investment styles, assets, and markets. Despite such heterogeneity, they preserve a few distinctive features, mainly, their restricted access to the general public, little regulation, a huge flexibility in their investment policies and little transparency. Such opacity, combined with the complexity of some of their operations, has made *HF* into one of the most enigmatic figures in the modern financial universe. This document analyzes the main characteristics of *HF* and their interaction with financial markets. It seems that the vulnerability of the system to isolated episodes of collapse of a *HF* has decreased in recent years although this has not stop pressures to regulate *HF*. Nonetheless, the benefits that are also attributed to such funds hinder consensus on this point and demand that any measure that would restrict in any way their current investment flexibility should be subject to a full-fledged analysis of both costs and benefits.

JEL Codes: G10, G23, G28

Keywords: hedge funds, risk, derivatives, leverage

ÍNDEX

1. Introducció	5
2. Què és un <i>hedge fund</i> ?	6
2.1. Orígens	6
2.2. Característiques bàsiques	7
2.3. Una indústria en expansió	8
3. A què es dedica un <i>HF</i> ? Eines bàsiques d'inversió i estratègies	11
3.1. Eines bàsiques d'inversió	11
3.2. Estratègies	13
4. La rendibilitat dels <i>HF</i>	16
5. Interacció amb els mercats financers	20
5.1. Beneficis	20
5.2. Riscos	20
5.3. Regulació i supervisió	23
6. Conclusions	25
Referències	27
Annex 1: Glossari	28
Annex 2: <i>HF</i> en temps de crisi	31

1. Introducció

«*Qualsevol episodi de volatilitat dels mercats financers incrementa l'atenció prestada per governants i no governants al rol de la indústria dels hedge funds en la dinàmica dels mercats financers.*»

Barry Eichengreen i Donald Mathieson, FMI Economic Issues 19/1999

La cita d'Eichengreen i Mathieson cobra aquests dies una renovada actualitat, i un breu repàs a la premsa econòmica recent confirma la seva observació. Efectivament, al mínim trontoll dels mercats financers, els *hedge funds*, coneguts a Espanya com a fons d'inversió lliure o fons de cobertura, es tornen a situar en el punt de mira de tothom. Les actuals turbulències financeres no han estat una excepció.

Tot i que és cert que els esdeveniments recents han tornat els *hedge funds* (d'ara endavant, *HF*) al primer pla de l'actualitat econòmica i que els experts n'han seguit de prop l'evolució des del quasi col·lapse d'un dels seus gegants el 1998 (Long Term Capital Management), encara és poc el que se sap sobre aquest tipus de fons d'inversió col·lectiva. Tant l'opacitat que els caracteritza –per la falta de xifres oficials i per l'escassa regulació a la qual estan sotmesos– com la complexitat de les operacions que duen a terme converteixen els *HF* en una de les figures més enigmàtiques de l'escena financera actual.

Així mateix, aquesta opacitat ha contribuït a despertar recels en considerar l'impacte de la indústria dels *HF* sobre el risc sistèmic dels mercats financers globals, sobretot arran de l'espectacular creixement d'aquesta indústria en l'últim decenni i del seu important pes en alguns mercats. Aquests recels són el punt de partida de les creixents pressions reguladores a les quals s'enfronta actualment la indústria dels fons d'inversió lliure. No obstant això, no tothom coincideix en la idea que una major regulació sigui el camí que calgui seguir. El principal argument dels qui dissenteixen parteix de dues premisses bàsiques: en primer lloc, els *HF* no solament aporten riscos sinó també beneficis al sistema financer, entre els quals podem destacar una major eficiència dels mercats i una millor assignació del risc en el sistema; en segon lloc, els incentius i les tècniques que els condueixen a exercir aquestes funcions depenen crucialment de la privacitat i de la llibertat estratègica que l'escassa regulació els permet.

En definitiva, tant el creixent protagonisme dels *HF* com la controvèrsia actual al voltant de la seva possible regulació incrementen l'interès per entendre millor quin és el paper que exerceixen els *HF* en l'engranatge financer global. Amb aquest objectiu, aquest document s'estructura de la manera següent. La secció 2 introdueix el concepte de *HF*, les seves característiques definidores en relació amb altres fons, els seus orígens i les seves tendències. La secció 3 discuteix què fan els *HF* i com ho fan i en repassa les principals eines i estratègies. La secció 4 analitza la rendibilitat dels *HF*. La secció 5 presenta l'impacte dels *HF* sobre els mercats financers i els arguments a favor i en contra d'una major regulació de les seves activitats. Finalment, la secció 6 conclou.

2. Què és un *hedge fund*?

2.1 Orígens

L'origen dels *HF* se sol situar el 1949 als EUA, quan Alfred Winslow Jones, doctor en sociologia, va establir el primer fons a partir de fons aliens per valor de 60.000 dòlars i de 40.000 dòlars de la seva butxaca. Va començar combinant dues tècniques inversores que, per separat, poden ser considerades arriscades, però que, combinades, i segons ho defensava el mateix Jones, permetrien reduir el risc de la cartera i maximitzar-ne la rendibilitat. D'una banda, vendes al descobert –demandar prestat un títol, vendre'l i recomprar-lo més tard, a un preu que s'anticipa més baix, per tornar-lo al seu propietari en vèncer el préstec– i, de l'altra, palanquejament –utilitzar fons prestats en les inversions.

Jones argumentava que, en invertir en valors, s'incorria bàsicament en dos tipus de risc: el risc de la selecció particular de valors (risc específic) i el risc d'una caiguda general del mercat (risc de mercat). El seu objectiu era separar els dos tipus de risc, reduir el risc de mercat mitjançant vendes al descobert i recórrer al palanquejament per amplificar els retorns de la seva selecció particular d'actius. A la pràctica, comprava títols que considerava infravalorats (posició llarga) i venia al descobert valors que considerava sobrevalorats (també anomenades posicions curtes), de manera que el fons es considerava cobert o, en el terme anglès, «*hedged*»: si el mercat pujava, les posicions llargues pujarien i s'incorreria en pèrdues en les vendes al descobert; si el mercat baixava, les vendes al descobert compensarien el menor valor de les posicions llargues. D'aquí sorgeix el terme «*hedge funds*».

«*Hedge*» es tradueix, literalment, com a cobertura, i, en el context financer, una operació de cobertura s'empren amb l'objectiu de reduir o de cancel·lar el risc que comporta una altra inversió. Així, doncs, «*hedging*» és una estratègia que té com a principal objectiu minimitzar l'exposició d'una cartera a determinats tipus de risc. Per aquest motiu, tradicionalment, s'entén per *hedge fund* un tipus de fons que, combinant posicions llargues (compres), curtes (vendes al descobert) i altres eines que analitzarem en l'apartat 3, pretén aïllar les seves apostes de les oscil·lacions generals del mercat. Aquest enfocament tendiria a atorgar, a llarg termini, neutralitat de mercat als *HF* (de mitjana, s'espera que els *HF* obtinguin un retorn mitjà independentment de l'evolució general del mercat, és a dir, tant si el mercat puja com si el mercat baixa).

Tot i que el terme «*hedge fund*» prové de l'estil inversor dels primers fons, el panorama actual de la indústria dels *HF*, amb més de 9.000 fons, és molt més divers. Hi ha productes de tot tipus, amb estils variats i que assumeixen diferents graus de risc, i molts dels *HF* actuals no són neutrals en relació amb el mercat, sinó que adopten posicions direccionals (vegeu l'apartat 3.2). Així i tot, certes característiques del primer fons de Jones –com el fet que el gestor sigui soci particip o que sigui remunerat en part per resultats– encara perviuen, i, malgrat que la diversitat regnant dificulta la generalització, és possible destacar un seguit de característiques d'un *HF* típic¹.

1. La dificultat a l'hora de generalitzar les característiques dels *HF* s'estén, fins i tot, a la definició del terme utilitzat per referir-s'hi. Així, per exemple, mentre el Parlament europeu es refereix als *HF* com *Sophisticated Alternative Investment Vehicles (SAIV)*, el Comitè de Basilea utilitza el terme *Highly Leveraged Institutions (HLI)*. A Espanya, tot i que el terme més habitual, i l'oficial, és «fons d'inversió lliure», també s'utilitza «fons de cobertura», que s'aproparia més a la traducció literal estricta de *HF*. Altres termes utilitzats a Espanya per referir-se als *HF* són «fons d'inversió alternativa» o «fons d'alt risc», tot i que són termes en sentit més ampli i podrien englobar, per exemple, entitats de capital risc.

2.2 Característiques bàsiques

Els *HF* són, abans que res, fons d'inversió col·lectiva que se solen caracteritzar per:

- Uns requisits mínims d'inversió elevats (per exemple, l'aportació mínima a un *HF* als Estats Units és de 500.000 dòlars; a Espanya, és de 50.000 euros). Per aquest motiu, els clients solen ser individus amb un patrimoni net elevat o institucions (empreses, fons de pensions i fundacions), tots ells inversors relativament sofisticats².
- Els socis inversors confien els diners al gestor (o a l'entitat gestora) del fons, que cobra una comissió per resultats i una altra per gestió. La primera sol oscil·lar entre el 15% i el 25% de la rendibilitat acumulada pel particip; la comissió de gestió s'acostuma a situar entre l'1% i el 2% del patrimoni³.
- Estar sotmesos a escassa regulació i supervisió. La limitació a inversors de pes exigeix els *HF* de certes regulacions, la qual cosa els permet gaudir de més flexibilitat que altres fons d'inversió col·lectiva. Tot i que al seu fullet d'inversió donen indicacions qualitatives del tipus d'estratègia que seguiran, solen estar exempts de l'obligació de publicar les seves dades i de moltes lleis dissenyades per protegir l'inversor. Per aquest motiu, ofereixen una transparència limitada.
- Exigir un període mínim previ al tancament de la inversió, en alguns casos fins a tres anys. Això els permet reduir els fons destinats a cobrir riscos de liquiditat. Hi ha un calendari predefinit per a subscripcions i redempcions (quadrimestrals o mensuals) i alguns fons es reserven el dret de suspensió de reemborsaments en circumstàncies excepcionals.

Des del punt de vista de l'inversor individual, els *HF* aporten tres avantatges bàsics en relació amb els fons d'inversió col·lectiva convencionals (FICC): un retorn esperat, en principi, més elevat; un retorn menys correlacionat amb el mercat, i un ventall més ampli d'estratègies i actius que permeten diversificar millor el risc i aprofitar oportunitats de rendibilitat no assequibles mitjançant una cartera de tall més convencional. A canvi, tenen menys liquiditat, comissions més elevades –la comissió que cobra el gestor del fons és, en general, força superior a la dels FICC– i menys control de l'estratègia i de la destinació final dels fons invertits (els gestors de *HF* gaudeixen de molta més flexibilitat).

Tot i les diferències que encara persisteixen entre els *HF* i els FICC, cal notar que la regulació i les pràctiques canvien progressivament, de manera que la frontera entre els diferents fons d'inversió col·lectiva és cada dia més difusa⁴. Els FICC comencen a emular les estratègies dels *HF*, de manera que adopten pràctiques i operen en àrees a les quals, no fa pas gaire, tenien accés limitat i eren considerades pròpies dels *HF*. A més a més, tot i que la diferència fonamental entre els *HF* i els FICC continua vigent –no tothom pot accedir a un *HF* i sí a un FICC–, l'aparició de la figura del fons de fons d'inversió lliure ha diluït

2. Als Estats Units, el terme exacte per denotar aquest tipus d'inversor és «inversors acreditats» (*accredited investors*) i inclou: individus amb una riquesa neta que superi el milió de dòlars o una renda anual superior a 200.000 dòlars els dos últims anys (una renda conjugal superior a 300.000 dòlars si s'està casat) i amb unes expectatives de renda similars per a l'any en curs; empreses; fundacions, i fons de pensions (*Securities Act*, 1933).

3. A Espanya, la comissió de gestió dels *HF* registrats a la CNMV se situa al voltant de l'1,8% del patrimoni.

4. Stulz, 2007.

aquesta perspectiva. Un inversor que vulgui accedir a la rendibilitat de la indústria dels *HF* i no compleixi els requisits d'accés a aquests fons pot invertir en un fons de fons d'inversió lliure.

Els fons de fons d'inversió lliure (*FHF*) són fons d'inversió col·lectiva que no inverteixen directament en valors, sinó en una cartera de *HF* purs, i que són menys restrictius pel que fa al tipus d'inversor. Igual que un gestor de *HF*, el gestor d'un *FHF* també gaudeix de discrecionalitat a l'hora d'escollir les estratègies inversores: pot optar, per exemple, per invertir en *HF* que segueixen una mateixa estratègia o bé invertir en *HF* que segueixin estratègies diferents. Per aquest motiu, l'univers dels *FHF* és tan divers o més que el dels *HF*. En general, el gestor d'un *FHF* selecciona els *HF* en què invertir d'acord amb determinats objectius de rendibilitat/risc⁵.

Amb un panorama de *HF* cada cop més especialitzat, arran de la creixent sofisticació i de la complexitat de les estratègies d'inversió que utilitzen, els *FHF* ofereixen diversificació i reducció dels riscos d'inversió i d'operació i són més accessibles. No tenen límits d'inversió mínims més enllà dels establerts al seu fullet –si existeix, l'aportació mínima a un *FHF* és molt inferior a les habituals als *HF*– i estan oberts, en principi, a l'inversor minorista.

2.3 Una indústria en expansió

Com els *HF* no estan obligats a desvetllar els resultats ni les carteres, les úniques dades existents sobre la indústria provenen de diferents empreses comercials que obtenen les dades directament dels *HF* que voluntàriament les proporcionen. Els incentius que té un *HF* per revelar informació pròpia a empreses administradores de bases de dades especialitzades com Hedge Fund Research, Credit Suisse/Tremont o TASS són, principalment, publicitat i reputació. Atès que els *HF* no poden recórrer a la publicitat convencional per promocionar-se (només es poden oferir de forma privada), la seva inclusió en una base de dades els permet arribar a clients potencials. Aquestes bases de dades compilen la informació per vendre-la després a inversors sofisticats, *FHF*, consultors, etc., que poden ser potencials inversors de *HF*.

La informació disponible prové, doncs, d'una mostra incompleta de la indústria i, probablement, està esbiaixada de manera que cal avaluar-la amb una certa cautela⁶. Malgrat tot, és útil analitzar les dades disponibles. Segons les estimacions existents, tot fa pensar que, en els vint últims anys, la indústria dels *HF* ha augmentat de forma espectacular en rellevància i en dimensió. Durant aquest temps, la indústria dels *HF* ha passat d'uns quants fons en mans de famosos gestors com George Soros o Julian Robertson a milers de fons, que gestionen un patrimoni creixent i que utilitzen una varietat enorme d'estratègies o d'estils inversors. El 1990 s'estimaven en uns 530; el 2005, en més de 6.700, i el 2006, en més de 9.000 (uns 6.000 *HF* i uns 3.000 *FHF*). El patrimoni global gestionat pels *HF* va passar de 30 mil milions de dòlars el 1990 a més d'1,5 bilions el 2006, i cap

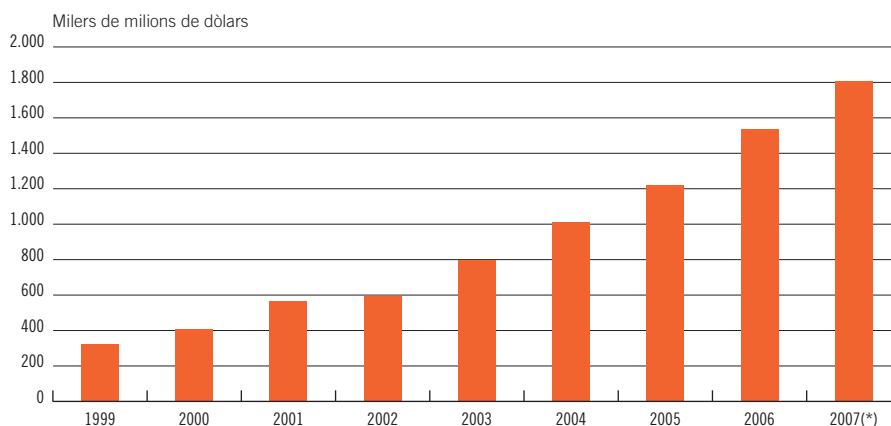
5. Els gestors de *FHF* també exerceixen una gestió activa de les inversions buscant una assignació òptima i dinàmica dels fons, seleccionant els millors gestors dins de cada estil inversor i assegurant en tot moment la qualitat de l'execució i una estructura de liquiditat apropiada. Cal notar que la comissió per resultats dels *FHF* sol ser inferior a la dels *HF* purs, normalment al voltant del 10% del resultat obtingut.

6. Un biaix important és el de supervivència: cada any es liquida un nombre important de *HF*, probablement perquè no assolien els seus objectius o perquè perden diners. En no aparèixer a les bases de dades, es sobrevaloraran els resultats de la indústria en conjunt.

al final de setembre del 2007 ja superaven els 1,81 bilions, una quantitat equivalent al 13% del PIB dels Estats Units (vegeu el gràfic 2.1).

GRÀFIC 2.1 Augmenta el patrimoni gestionat pels HF

Patrimoni gestionat pels *hedge funds*



NOTA: (*) Dades del final de setembre del 2007.

FONTS: Moore Capital Management, Bloomberg segons dades HFR Inc i elaboració pròpia.

Tot i que el volum de negoci també ha augmentat en relació amb altres fons, aquests 1,8 bilions continuen essent una quantitat modesta en comparació amb el negoci gestionat pels fons d'inversió convencionals, els quals, només als Estats Units, controlaven al final de setembre un total d'11,5 bilions de dòlars (el 87% del PIB dels Estats Units). A Espanya, des de la seva regulació al novembre del 2006, s'han registrat a la CNMV divuit HF purs i trenta fons de fons.

L'explosió més recent de la indústria dels HF s'atribueix, en part, a la persistència d'uns baixos tipus d'interès i a l'augment espectacular de liquiditat global a la recerca de rendiments atractius. Al mateix temps, són molts els països que han permès l'accés de l'inversor minorista a les inversions en HF mitjançant un FHF. En l'últim decenni, la indústria dels FHF també s'ha disparat, tant en volum com en patrimoni gestionat, i ha contribuït significativament al creixement de la indústria dels HF: entre 2001 i 2004, aproximadament el 60% del creixement del volum patrimonial dels HF es va originar en fons de fons⁷. Els FHF van passar de gestionar cap al final de 1999 un patrimoni de 42 mil milions de dòlars a gestionar 1 bilió de dòlars el 2007⁸.

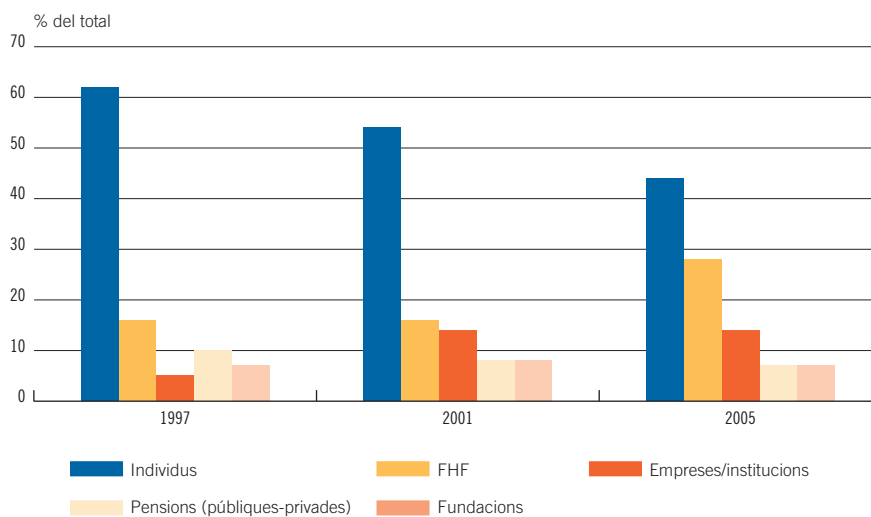
Una part del creixement de la indústria és deguda, així mateix, a l'entrada en HF d'inversors institucionals, fons de pensions i fundacions, a la recerca d'una millor diversificació de les carteres (vegeu el gràfic 2.2). Segons les dades de la National Association of College and University Business Officers (NACUBO) nord-americana, les fundacions dels Estats Units

7. CNMV, 2006. Segons Fung, Hsieh *et al.* (2007), cap al final del 2004 com a mínim el 30% dels fons gestionats per HF eren inversions de FHF.

8. Vegeu Stevenson (2007). Això representa que els FHF gestionen ja més del 50% del total del patrimoni en mans dels HF.

van invertir el 17% del seu patrimoni en *HF* el 2005 (quan només havien invertit el 5% el 1999). D'altra banda, els 200 plans de pensions més grans dels EUA van augmentar la seva inversió en *HF* del 0,1% del patrimoni el 2000 al 0,8% el 2005⁹.

GRÀFIC 2.2 El tipus d'inversor dels *HF*



FONTS: Hennesse Group LLC i elaboració pròpia.

9. Fung i Hsieh (2007).

3. A què es dedica un *HF*? Eines bàsiques d'inversió i estratègies

La majoria de *HF* persegueixen aprofitar oportunitats d'arbitratge als mercats, és a dir, diferencials en els preus de diferents valors que no es consideren sostenibles. Aquestes oportunitats sorgeixen de la discrepància entre el preu de mercat d'un actiu i el que es considera el seu valor fonamental. A més a més, per minimitzar els riscos, els *HF* acostumen a dissenyar una cobertura per protegir les carteres de les oscil·lacions del mercat. Aquest enfocament és el que comporta, a llarg termini, la neutralitat de mercat que s'associa a la indústria dels *HF*, tot i que, actualment, no tots els *HF* utilitzen aquest tipus d'estratègia. Abans d'abordar les estratègies més habituals del *HF* actual, és necessari entendre primer quines són les eines o les accions bàsiques que utilitzen en les operacions financeres.

3.1. Eines bàsiques d'inversió dels *HF*

Per explotar diferents oportunitats de benefici, els *HF* utilitzen un ampli ventall de vehicles inversors que van més enllà de les tradicionals posicions llargues (compres) en mercats d'accions o bons. Entre els recursos habituals dels *HF* s'inclouen, principalment, a més de les compres i de les vendes de títols convencionals, les compres i les vendes al descobert, l'ús de derivats i el palanquejament.

3.1.1. *Comprar/vendre títols (posicions llargues)*

És el recurs convencional d'un inversor típic. En el cas d'una compra, el fons canvia diners per títols (com accions o bons); en el cas d'una venda, canvia títols per efectiu. Quan conclou la transacció, el *HF* no té cap altra obligació.

3.1.2. *Comprar/vendre títols al descobert (a marge o a crèdit; posicions curtes)*

En una compra al descobert, el fons canvia diners prestats per títols; per tant, equival a una posició llarga a crèdit. En una venda al descobert, el fons ven títols prestats per diners. En els dos casos, el fons manleva un actiu: diners quan compra; títols quan ven. Òbviament, el «prestador» demana algun tipus de garantia per assegurar el préstec. Normalment, un *prime broker* és qui presta l'efectiu o els títols al fons, al mateix temps que manté un compte amb actius del fons com a garantia parcial del préstec –anomenat «marge»– i cobra interessos. El «marge» pot consistir en efectiu o en títols o altres actius financers¹⁰. L'empresa *prime broker* dels *HF* sol ser un banc d'inversió.

GRÀFIC 3.1 Operació al descobert



10. Vegeu l'Annex 1 per a una descripció més detallada del funcionament del «marge».

En una venda es tanca el descobert quan l'inversor (*HF* en aquest cas) recompra el títol per tornar-lo al prestador; l'inversor es beneficia de l'operació si el títol ha perdut valor des del seu inici. En una compra al descobert, en canvi, l'inversor espera que el títol s'aprecii en el futur i es tanca el descobert quan el *HF* torna els diners prestats (més interessos), ja sigui amb els diners obtinguts per la revenda del títol original o amb altres fons.

Els *HF* no solament utilitzen vendes al descobert per beneficiar-se de la sobrevaloració dels actius, sinó també com a operacions de cobertura.

3.1.3. Derivats

Els derivats són una de les principals eines dels *HF* i no són més que un tipus de contracte en què el pagament depèn del valor d'un actiu subjacent, del tipus d'interès o d'un índex de mercat. És a dir, un contracte de derivats «deriva» el seu valor del valor d'un altre actiu o magnitud, motiu que explica el terme «derivat».

Tot i que l'ús de derivats es remunta a l'antiga Grècia, va experimentar el seu veritable desenvolupament quan es va abandonar el sistema de tipus de canvi fixos. Actualment, els derivats més comuns són opcions, contractes a termini (*forwards*) i futurs, per bé que hi ha moltes variacions i combinacions d'aquests tipus de contractes. A més a més, cap a la meitat dels anys noranta, es van començar a difondre els derivats de crèdit, instruments que permeten transferir el risc de crèdit entre les parts contractants sense transferir la propietat de l'actiu subjacent. Aquest tipus de derivats permet que els bancs, per exemple, mitiguin la concentració de risc en les carteres. Els derivats de crèdit més comuns són el *credit default swap* o el *equity default swap*¹¹. A més de reduir l'exposició al risc, els derivats també són un recurs útil per dur a terme operacions d'arbitratge, de manera que són una eina bàsica per als *HF*.

3.1.4. Palanquejament

Un fons es palanqueja quan els diners invertits o l'exposició econòmica excedeixen el capital disponible (patrimoni). En general, palanquejar-se financerament consisteix a endeutar-se per finançar una inversió. Aquest deute genera un cost financer (interessos), però, si la rendibilitat que genera la inversió supera els interessos a pagar, el benefici de l'inversor es pot multiplicar.

Les oportunitats d'arbitratge que exploten els *HF* són sovint molt petites, de manera que el palanquejament és clau per obtenir més rendibilitat: si invertir un capital de 100 milions d'euros permet guanyar 5 milions en un mes, la rendibilitat del capital és del 5% per a aquest període; si es manlleva 100 milions addicionals a un interès del 2% mensual i s'inverteixen en la mateixa estratègia, el retorn serà del 8% sobre el capital original de 100 milions. En aquest procés de palanquejament, la figura dels *prime brokers*, majoritàriament bancs d'inversió, és de nou essencial, ja que actuen d'intermediaris per proveir el finançament que els *HF* necessiten.

11. Vegeu l'Annex 1 per a una descripció més detallada dels derivats.

Cal tenir en compte que palanquejar-se no solament amplifica la rendibilitat sinó també el risc (i les pèrdues, si n'hi ha). Per exemple, un *HF* que inverteix 1.000 del seu capital en un valor que augmenta el 10% obtindrà 100. Si, en canvi, hagués manllevat 10.000 i els hagués invertit amb els 1.000 inicials, podria haver guanyat 1.100, la qual cosa representa una rendibilitat del 110% sobre la inversió amb fons propis, sense tenir en compte els costos del deute. Però, si en lloc d'augmentar el 10% l'actiu hagués caigut el 10%, i si s'hagués invertit només els 1.000 inicials, les pèrdues del fons serien del 10% i el seu capital s'hauria reduït a 900. Si s'hagués invertit palanquejant-se, la inversió de 11.000 hauria caigut a 9.900, de manera que el fons hauria perdut 1.100 més els costos del deute, una quantitat superior al seu capital inicial de 1.000, de manera que ni tan sols podria tornar la totalitat del préstec. Per tant, quan el mercat es mou en contra de les expectatives de l'inversor, el palanquejament obre la porta a pèrdues més grans. Si fa fallida un *HF* molt palanquejat, la liquidació forçada de les seves posicions, possiblement a preus desfavorables, podria comportar fortes pèrdues no solament per al fons sinó per als prestadors a causa del fort palanquejament. Podria fins i tot afectar altres partícips del sistema que no estiguessin directament vinculats al fons o les entitats prestadores mitjançant l'impacte de la fallida sobre preus, liquiditat i incertesa (vegeu l'apartat 5.2).

3.2 Estratègies

L'estratègia o estil inversor del fons no és més que un conjunt de normes o principis d'inversió que utilitza el gestor per assolir els objectius del fons. A la pràctica, els *HF* utilitzen una àmplia diversitat d'estratègies. Fins i tot quan inverteixen en actius similars i seguint un mateix estil o estratègia, la gestió pot diferir pel que fa al palanquejament o a les polítiques de cobertura que utilitzen. A més a més, en operar en diferents fronts i utilitzant més d'una estratègia al mateix temps, tampoc no és fàcil classificar-los en una categoria o en una altra.

El més habitual és classificar-los d'acord amb l'estratègia inversora i, de forma secundària, d'acord amb altres criteris, com, per exemple, el tipus d'actiu escollit per a les operacions (accions, bons, béns, etc.) o la localització geogràfica dels mercats en què operen. Seguint aquest enfocament, és possible agrupar-los en tres grans tipus d'estil inversor: (1) *HF* que utilitzen estratègies de valor relatiu o arbitratge; (2) *HF* que pretenen aprofitar oportunitats de mercat derivades d'esdeveniments corporatius concrets (*event-driven*) i (3) *HF* oportunistes o direccionals.

1. Valor relatiu: aquesta estratègia s'intenta beneficiar de discrepàncies en el preu relatiu de diferents instruments financers, com accions, deute, opcions, futurs, etc., i es dedica fonamentalment a comprar títols infravalorats i a vendre títols sobrevalorats, intentant, en general, minimitzar el risc de mercat. Dins d'aquest grup destacarien:

- a. ***HF* de renda variable neutral al mercat:** inversions que busquen el benefici en l'exploració de discrepàncies de preu entre títols d'accions relacionades, neutralitzant l'exposició al risc de mercat mitjançant la combinació de compres i vendes al descobert d'accions. Per exemple, una inversió d'aquest tipus podria consistir a identificar possibles discrepàncies de preus entre companyies competidores dins d'un mateix sector i prendre una posició llarga en la companyia més infravalorada i una posició curta en la més sobrevalorada.

- b. **HF d'arbitratge de renda fixa:** estratègies que s'intenten beneficiar de discrepàncies valoratives entre diferents tipus de títols de renda fixa. Per exemple, si la corba de tipus és ascendent, una possible estratègia molt bàsica podria consistir a manllevar a curt termini i invertir a llarg termini per aprofitar el diferencial entre els tipus a curt i a llarg.
 - c. **HF d'arbitratge de convertibles:** busquen estratègies que consisteixen a comprar una cartera de títols convertibles, normalment bons convertibles, i intenten cobrir aquestes posicions venent al descobert les accions relacionades. En alguns casos, el gestor també intenta cobrir l'exposició al risc de tipus d'interès.
 - d. **HF d'arbitratge de títols amb garantia hipotecària:** busquen oportunitats de valoració errònia entre diferents tipus de títols de renda fixa amb garantia hipotecària i neutralitzen l'exposició al risc de tipus d'interès o de crèdit.
2. **Esdeveniments corporatius o cicle de vida corporativa (*event-driven*):** aquest tipus d'estratègia intenta aprofitar oportunitats de benefici generades arran d'un determinat esdeveniment o transacció significativa en la vida d'una empresa (per exemple, fusions, liquidacions, *spin-offs*, consolidacions, reorganitzacions, etc.). Aquest tipus d'estratègia pretén, per tant, anticipar el resultat de certs esdeveniments corporatius i posicionar-se de manera que pugui beneficiar-se'n. En aquest grup s'inclourien, entre d'altres, els HF que es dediquen a:
- a. **Valors en dificultats:** compren o venen al descobert títols de companyies a punt d'entrar en un procés de reorganització, fallida, etc.
 - b. **Arbitratge de fusions:** se centren en companyies sotmeses a una fusió. Tot i que hi ha diferents enfocaments, aquest tipus d'estratègia sol consistir en una posició llarga en la companyia adquirida i una venda al descobert de la companyia compradora.
 - c. **Alt rendiment:** inverteixen en deute sobre el que les companyies de *rating* no emeten qualificació. La clau cal buscar-la en la correcta valoració del risc de crèdit de l'emissor del deute.
3. **Oportunistes o direccionals:** es dediquen, primordialment, a la compra de títols que consideren infravalorats i a la venda de títols que estimen sobrevalorats, sense que la restricció que l'exposició de mercat que això comporta sigui eliminada o minimitzada de forma sistemàtica. Per aquest motiu, també se'ls anomena fons no neutrals, i el risc de la inversió pot ser més elevat que en altres estratègies que cobreixen les carteres de certs riscos. Els més destacats són:
- a. **Global/macro:** utilitzen oportunament posicions llargues i curtes en múltiples actius, financers i no financers. Solen comportar apostes molt palanquejades sobre preus de valors, tipus d'interès, tipus de canvi o preus de primeres matèries. Els gestors dels fons *macro* utilitzen un enfocament *top-down*, és a dir, intenten predir com els canvis en les condicions macroeconòmiques i financeres, com el compte corrent o el tipus de canvi, afectaran la valoració de certs actius i, a partir d'aquí, identificar diferencials de preus que no semblen sostenibles. Els fons *global* també prenen posicions a tot

el món, però, a diferència dels macro, segueixen una anàlisi *bottom-up* i seleccionen els actius en funció de previsions de companyies individuals.

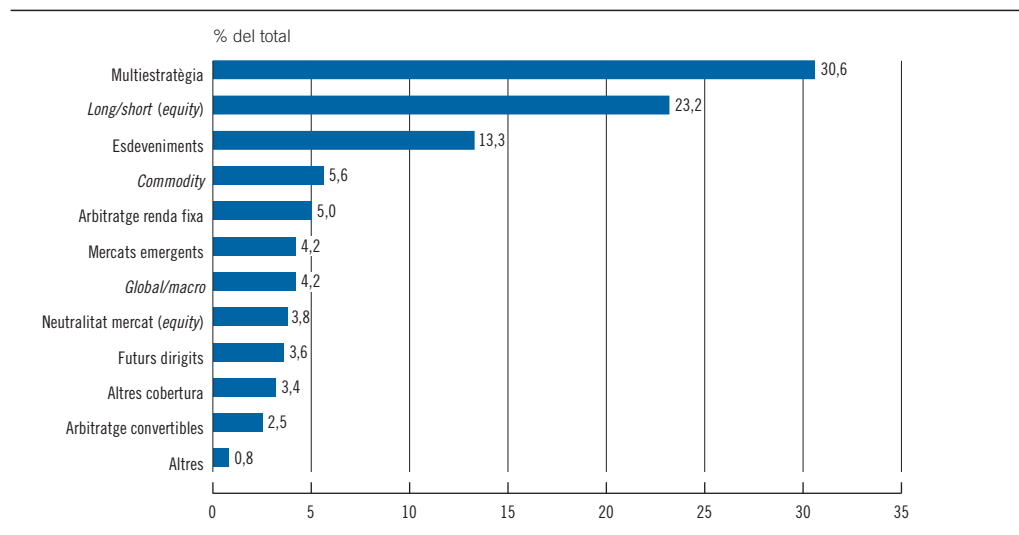
- b. **Mercats emergents:** inverteixen en deute sobirà o en accions de companyies localitzades en economies emergents o en desenvolupament.
- c. **Renda variable *long/short*:** prenen posicions llargues i curtes en títols de renda variable i oscil·len entre posicions llargues netes o curtes netes en funció de si el mercat va a l'alça o a la baixa, i en qualsevol cas sense cobertura.

Finalment, cal destacar la proliferació dels *HF* amb estratègia múltiple, un tipus de fons que no s'especialitza en un únic estil inversor, sinó que utilitza diferents estratègies.

Com s'ha indicat a l'apartat 2, en els últims anys no solament s'ha multiplicat el nombre de fons, sinó també els estils inversors que utilitzen. El 1990 més del 70% dels actius en mans de *HF* eren utilitzats en estratègies tipus «macro», mentre que, actualment, cap de les estratègies té més d'un terç del patrimoni en mans de *HF* (gràfic 3.2).

GRÀFIC 3.2 Patrimoni gestionat per fons en diferents estils inversors

Distribució per estratègia segons patrimoni gestionat (*)



NOTA: (*) Dades del març 2007.

FONTS: Lipper Hedge Fund Summary (maig 2007) i elaboració pròpia.

4. La rendibilitat dels HF

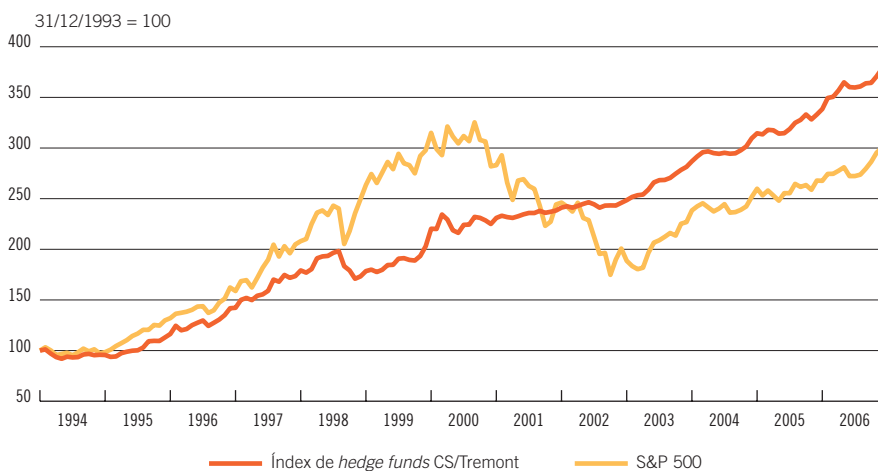
Els HF se solen presentar com alternatives d'inversió que permeten augmentar la ràtio de rendibilitat esperada sobre risc en relació amb altres carteres tradicionals i, al mateix temps, diversificar el risc. En principi, les dades tendeixen a corroborar aquest punt.

Una rendibilitat mitjana elevada

La majoria de les dades de rendibilitat i risc de la indústria s'obtenen a partir d'índexs de HF –construïts a partir de diferents bases de dades de HF com les esmentades a l'apartat 2.3– que intenten aportar un mesurament representatiu dels resultats obtinguts pel conjunt de la indústria.

Un dels índexs més comuns és el de Credit Suisse/Tremont, que ofereix dades de rendibilitat de HF des del gener de 1994. Segons aquest índex, el retorn mitjà de la indústria HF ha estat certament elevat tant en termes absoluts com en relació amb la majoria d'índexs de referència (vegeu els gràfics 4.1 i 4.2). Així mateix, la taula 4.1 compara, per al període 1990-2005, el comportament en termes de rendibilitat i risc, mesurat com la volatilitat, d'un altre índex de HF (el CISDM) amb el de diferents índexs estàndards d'accions i bons. Per al període analitzat, l'índex de HF obté més retorn (15,13%) i mostra una ràtio de Sharpe –un mesurament de la rendibilitat corregit pel risc de la inversió– també més elevada (1,58) que qualsevol dels índexs base¹².

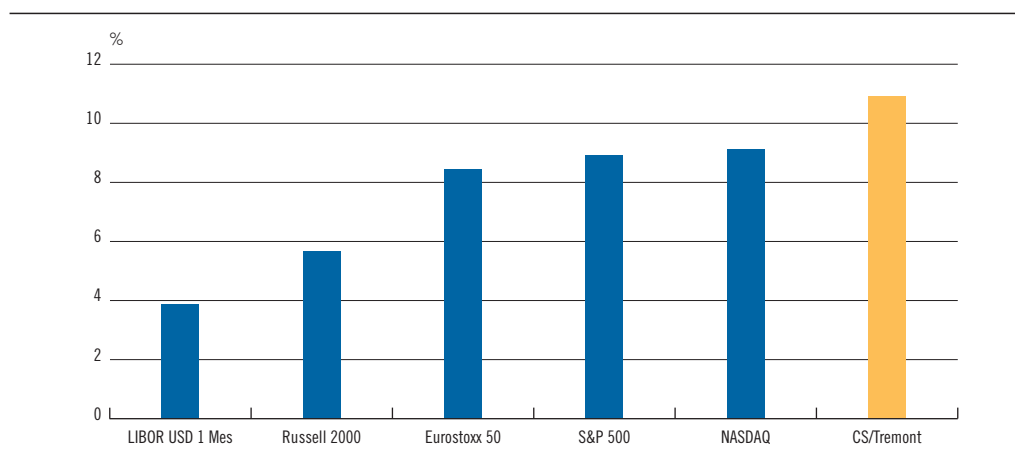
GRÀFIC 4.1 Evolució índex de HF CS/Tremont



FONTS: Bloomberg i elaboració pròpia.

12. Com més valor, millor valoració en termes de rendibilitat/risc. Vegeu l'Annex 1 per a una descripció més detallada de la ràtio de Sharpe.

GRÀFIC 4.2 Retorn mitjà dels HF en relació amb altres índexs de referència (1994-2006)
Rendiment anualitzat



FONTS: Bloomberg i elaboració pròpia.

TAULA 4.1 Rendibilitat i risc en relació amb altres índexs de referència (1990-2005)

	ÍNDEX CISDM DE HF	S&P 500 (BORSA)	LEHMAN US (RENDA FIXA)	MSCI WORLD (VALORS MUNDIALS)	LEHMAN GLOBAL AGGREGATE (RENDA FIXA)
Rendibilitat anualitzada	15,13%	10,55%	7,36%	7,26%	7,26%
Desv. estàndard anualitzada	6,97%	14,32%	3,88%	14,29%	5,22%
Ràtio de Sharpe	1,58	0,45	0,83	0,22	0,60
Correlació índex HF	1,00	0,70	0,10	0,67	0,02

FONT: CISDM. A partir de dades mensuals.

Tot i que, de mitjana, sembla que la indústria dels HF ha complert les seves expectatives, és necessari matisar les dades anteriors en tres punts: primer, els resultats d'un HF no són fàcils de valorar; segon, la valoració dels diferents tipus de fons depenen de l'índex de HF que es faci servir, i, tercer, no totes les estratègies han tingut èxits equivalents.

Els índexs disponibles es construeixen a partir de diferents bases de dades, diferents criteris de selecció de fons, diferents classificacions d'estils i diferents mètodes de construcció de l'índex. El resultat: un munt de valoracions de la indústria molt diferents, fins i tot contradictòries, que dificulten la interpretació per part de l'inversor. Amenc i Martellini (2001, 2003) analitzen l'heterogeneïtat existent entre els valors reportats per diferents índexs i troben notables diferències. Per mitigar el problema, els mateixos autors i EDHEC Risk and Asset Management Research construeixen un «índex d'índexs», a partir de tècniques estadístiques elaborades, que intenta extreure tota la informació disponible als índexs existents i construir a partir d'ella un conjunt d'índexs alternatius que capturi de manera adequada l'estat i l'evolució de la indústria dels HF (taula 4.2)¹³.

13. Els mateixos autors aporten dades que corroboren la major representativitat d'aquest grup d'índexs alternatius.

D'altra banda, la mateixa taula 4.2 il·lustra les notables diferències tant en rendibilitat com en rendibilitat/risc entre els diversos estils inversors. En general, els fons amb estratègies que busquen reduir o eliminar el risc de mercat (per exemple, neutralitat de mercat o arbitratge en renda fixa) mostren, en termes relatius, menys risc i menys retorn; les estratègies d'esdeveniments corporatius amb exposició limitada a riscos del mateix valor (arbitratge en fusions) mostren retorns i riscos moderats; finalment, les estratègies oportunistes amb més exposició a riscos específics (mercats emergents, *global/macro*, *long/short*) solen obtenir més retorn i riscos relatius. D'acord amb els índexs EDHEC, les estratègies d'inversió en títols en dificultats són les que aconsegueixen una ràtio de Sharpe més elevada.

TAULA 4.2 Rendibilitat dels HF segons l'estratègia inversora (índexs alternatius EDHEC)

ESTRATÈGIES	RETORN ANUAL MITJÀ DES DEL GENER 2001	DESV. ESTÀNDARD DES DEL GENER 2001	RÀTIO DE SHARPE
Títols en dificultats	14,3%	3,8%	2,7
Arbitratge renda fixa	7,1%	1,7%	1,8
Mercats emergents	17,4%	7,7%	1,7
Neutralitat de mercat	6,5%	1,5%	1,7
<i>Event driven</i>	10,8%	4,4%	1,6
Valor relatiu	8,1%	3,2%	1,3
<i>Global/macro</i>	8,7%	4,0%	1,2
Fons de fons	7,3%	3,5%	0,9
Arbitratge Convertible	7,2%	3,7%	0,9
Arbitratge fusions	6,3%	3,1%	0,7
<i>Long/Short</i>	7,7%	5,8%	0,6
CTA Global	7,2%	9,2%	0,4
Vendes al descobert	0,9%	13,4%	-0,2

FONT: EDHEC RISK, novembre 2007.

A més de les dificultats per obtenir una mostra completa i representativa de la indústria i, consegüentment, una valoració apropiada dels seus resultats, l'exposició al risc de mercat d'un HF és complicada de mesurar. Quan es mesura en termes de volatilitat, sembla que els HF es comportin bé, però també tenen una probabilitat elevada de perdre tot el patrimoni que caldria tenir en compte i que els mesuraments convencionals (com la desviació estàndard dels retorns) ignoren. Així mateix, el fet de disposar, en les seves carteres, de títols d'actius no cotitzats complica també la valoració de la gestió d'un HF.

Alfa vs. Beta

En definitiva, valorar la rendibilitat i el risc de la indústria dels HF no és fàcil, però, a més a més, els índexs utilitzats per mesurar-la són purament informatius i accedir a la rendibilitat de l'univers existent de HF seria molt complicat. Un inversor pot invertir en determinats HF o en fons de fons, però no pot invertir en un índex de l'univers global de HF –en canvi, dissenyar una cartera que repliqués la rendibilitat de l'índex S&P500 seria relativament senzill.

Per aquest motiu, el que importa realment des del punt de vista de l'inversor és la rendibilitat de cada fons en particular.

Un mesurament habitual de la bona gestió d'un fons és utilitzar estimacions del que s'anomena «alfa», la part de la rendibilitat del fons que no s'explica pel risc «beta» incorregut pel fons. Un gestor d'actius financers pot obtenir rendibilitat positiva al mercat de valors de dues maneres: incorrent en un cert risc sistemàtic –el risc conegut com a «beta»–, pel qual el mercat recompensa a l'inversor amb una prima de risc i la raó per la qual els títols de renda variable (la variabilitat comporta risc) solen tenir una rendibilitat esperada més elevada que el deute públic¹⁴; o incorrent en certs riscos que són específics d'un actiu (o cartera) particular i esperar-ne una recompensa –el que es coneix com a «alfa».

A diferència de «beta», per aconseguir «alfa» són necessàries certes habilitats o tècniques. Els gestors de *HF* parteixen de la premissa que la hipòtesi dels mercats eficients i perfectes no es compleix –hipòtesi que defensa que, en qualsevol moment, el preu d'un títol reflecteix tota la informació públicament disponible– i creuen, en canvi, en els errors de valoració dels actius (ineficiències); les seves estratègies es basen precisament en explotar aquestes discrepàncies per batre sistemàticament la rendibilitat del mercat. Això explica que «alfa» s'equipari al valor que el gestor afegeix al procés inversor a partir de la identificació d'aquestes inefficiències. Una empresa gestora d'actius no retribuirà massa un gestor que obtingui exclusivament un retorn basat en risc «beta», ja que la mateixa empresa podria replicar fàcilment aquesta rendibilitat invertint en un índex de mercat determinat i sense haver de pagar la prima al gestor. El que més es valorarà, en canvi, serà la capacitat del gestor de superar regularment la rendibilitat de l'índex en qüestió, és a dir, la seva capacitat d'aconseguir incrementar la rendibilitat de la cartera en relació amb un índex de referència sense incórrer en un risc addicional.

En realitat, les fonts d'«alfa» són poques: principalment, disposar d'una habilitat especial per identificar actius financers infravalorats, tot i que no són gaires els inversors que han demostrat posseir aquesta habilitat de forma consistent, o gestionar activament una cartera d'inversions amb l'ajuda, per exemple, de complexos models de valoració d'actius.

Els *HF* gaudeixen de certs avantatges competitius per dur a terme una gestió activa de les inversions: poden recopilar informació més ràpidament, beneficiar-se d'un accés més barat als mercats o contractar els millors analistes i gestors. S'espera, per tant, que busquin el seu valor afegit en la gestió activa i en estratègies que explotin aquestes habilitats. Per tot plegat, hi ha qui descriu els *HF* com estratègies inversores basades en l'habilitat dels gestors i atribueix la major part dels seus beneficis a l'habilitat o tècnica personal dels seus gestors. Les dades suggereixen que els *HF* han aconseguit certament un «alfa» superior a altres fons d'inversió col·lectiva convencionals¹⁵.

14. Vegeu l'Annex 1 per a una descripció més detallada de «beta».

15. Ibbotson i Chen (2005) estimen el retorn mitjà d'una mostra de 3.538 fons, després de comissions, en el 9,1%, del qual el 3,7% corresponia a «alfa» i el 5,4%, a «beta».

5. Interacció amb els mercats financers

En els seus temps com a governador de la Reserva Federal, Alan Greenspan es va referir a les «inversions alternatives» –inclosos els *HF*– com els «més grans contribuïdors a la flexibilitat del sistema financer». No obstant això, també hi ha qui considera que els *HF* són una font d'instabilitat del sistema, capaços de desestabilitzar els mercats.

5.1 Beneficis

Des del punt de vista dels mercats financers, els principals beneficis atribuïts als *HF* són els següents:

- **Proveeixen de liquiditat:** atès que, sovint, prenen posicions contràries a la resta del mercat, contribueixen a augmentar la liquiditat i redueixen la volatilitat.
- **Faciliten el descobriment de preus i redueixen el cost de capital:** l'eficiència de mercat exigeix que els preus reflecteixin, en qualsevol moment, tota la informació de la qual disposen els inversors. Això requereix, així mateix, que es puguin explotar les oportunitats d'arbitratge existents al mercat. És necessari, per tant, que alguns participants en el mercat estiguin disposats a incórrer en costos considerables per recopilar informació i també capacitats per posicionar-se a partir d'aquesta informació i tractar d'obtenir un benefici. Aquests moviments es traslladen als preus dels actius, que, d'aquesta manera, tendeixen a reflectir la informació disponible. La flexibilitat inversora dels *HF* els permet realitzar operacions d'arbitratge que contribueixen al procés de valoració correcta dels actius eliminant possibles desajustaments de preu. Per exemple, una venda al descobert aporta informació «negativa» sobre certs títols, de manera que en facilita la valoració i redueix el risc de sobrevaloració.
- **Innovació financera i més dispersió del risc:** els *HF* han contribuït significativament a accelerar el desenvolupament de productes de crèdit, com derivats i obligacions de deute col·lateralitzat, i a la titulització d'un gran nombre d'actius tradicionalment ilíquids en haver-se convertit en importants compradors d'aquests instruments. Això ha contribuït a una major dispersió del risc entre diferents entitats financeres (bancs, *HF*, FICC, fons de pensions, etc.). Tot i que és difícil quantificar la participació dels *HF* en aquesta assignació de riscos, segons les dades de la Shared Credit Examinations de la Reserva Federal, les fonts de crèdit no bancàries (inclosos els *HF*) han passat de mantenir el 8% dels préstecs sindicats als Estats Units el 2001 al 14% el 2006. La disponibilitat dels *HF* a quedar-se amb actius d'alta rendibilitat (però alt risc) ha permès reduir l'exposició del sistema bancari als riscos de crèdit.

5.2 Riscos

La quasi fallida d'un dels seus colossos el 1998, el Long Term Capital Management Fund (LTCM) –que va passar d'obtenir una rendibilitat mitjana anual superior al 40% a perdre més de 1.800 milions de dòlars en un mes, i la situació del qual va dur la Reserva Federal a intervenir per evitar que la crisi s'estengués a tot el sistema financer– va evidenciar els efectes negatius que els *HF* poden tenir sobre l'estabilitat del sistema financer global¹⁶. La majoria

16. Vegeu l'Annex 2 per a una descripció més detallada d'aquest episodi de crisi.

d'aquests efectes deriven de la interacció dels *HF* amb els bancs d'inversió, que no solament són els seus principals intermediaris (vegeu la taula 5.1), sinó que, en molts casos, prenen posicions al mercat similars a les dels *HF*. La complexitat d'aquesta interacció i la poca transparència de moltes operacions associades compliquen la localització del risc i la identificació de l'exposició dels bancs, i indirectament del sistema financer en general, a les activitats dels *HF*.

**TAULA 5.1 Rànquing d'intermediaris (*prime brokers*)
(Segons el % del patrimoni gestionat per *hedge funds*)**

1	Morgan Stanley	22%
2	Bear Stearns	19%
3	Goldman Sachs	17%
4	UBS	7%
5	Credit Suisse	5%
6	Citigroup	4%
7	Merrill Lynch	3%
8	Deutsche Bank	3%
9	Lehman Brothers	2%
10	JP Morgan	2%

NOTES: Dades del 2005. Percentatge corresponent a un total de 2.397 *hedge funds* a la base de dades Lipper TASS que gestionaven un total de 497 mil milions de dòlars al final del 2005 i que utilitzaven els serveis d'un únic *prime broker*.

FONT: Service Provider Directory & Guide 2006/2007 Edition.

Els principals riscos associats als *HF* són:

- **Risc de contrapartida:** pot succeir que el risc esmentat a l'apartat de beneficis no s'hagi dispersat, sinó que s'hagi transformat en un altre tipus de risc, l'anomenat risc de contrapartida. Es tracta del risc més important en què incorren les entitats intermediàries en interactuar amb els *HF*. Consisteix en la possibilitat que el *HF* es declari insolvent en el moment del venciment del contracte i que, per tant, incompleixi les obligacions concretes. Així, per exemple, un banc que compra protecció per a un préstec via un *credit default swap* amb un *HF* redueix el risc de crèdit pel préstec original, però incorre en un risc de contrapartida amb el *HF*. Una manera de limitar aquest tipus de risc és amb la garantia o marge que els intermediaris requereixen als *HF*. En cas de crisi, les exposicions al risc interconnectades entre diferents institucions seria el canal de contagi en el sistema, la qual cosa podria derivar en una crisi sistèmica. Els bancs d'inversió i altres intermediaris han millorat substancialment la seva gestió del risc de contrapartida des del 1998, de manera que és més difícil que els pugui sorprendre un episodi similar al del LTCM. S'ha estès, per exemple, l'ús de col·lateral en les transaccions de derivats *OTC* (*over-the-counter*), i una tecnologia millor també facilita una gestió millor del risc de contrapartida. Així i tot, les autoritats reguladores continuen demanant més progressos en aquest sentit.
- **Risc de liquiditat:** risc indirecte que es derivaria de la fallida d'un *HF* significatiu o d'un grup de *HF* posicionats de forma similar en un mateix mercat, ja que, en molts mercats, són proveïdors clau de liquiditat. Així, doncs, si un *HF* de dimensió considerable o un grup de *HF* operant de forma similar en un mercat determinat es veiessin obligats a liqui-

dar les seves posicions per complir, per exemple, uns requisits de marge o per evitar pèrdues més grans, això podria repercutir negativament sobre la liquiditat del mercat en qüestió i pressionar els preus a la baixa.

- **Poder desequilibrant** en certs mercats a mesura que augmenta el nombre de fons i la seva concentració en aquests mercats. L'augment del nombre de *HF* i el seu volum creixent d'activitat als mercats financers fa que cada cop siguin més els fons que busquen estratègies similars i que intenten explotar les mateixes oportunitats en determinats mercats. Això fa témer que, en condicions adverses, un nombre significatiu de fons es puguin veure obligats a liquidar de manera simultània les seves posicions i que això desequilibri els mercats i alteri el procés de formació de preus. A més a més, els gestors de *HF* són sovint imitats, de manera que el simple rumor que es posicionen pot arrossegar altres inversors en la mateixa direcció (*herding*). Si altres institucions inversores amb més recursos que els *HF* els segueixen, l'impacte pot ser significatiu. D'altra banda, hi ha la possibilitat que alguns fons, amb capacitat per alterar els preus dels mercats en què operen, puguin sentir-se temptats a incórrer en pràctiques d'abús de mercat.

Cal destacar que, cada any, molts fons d'inversió lliure entren en fallida i desapareixen amb prou feines sense fer soroll¹⁷. Fins i tot tractant-se d'un fons important, la seva fallida no ha de representar una amenaça per a l'estabilitat del sistema financer global si això no repercuteix sobre l'operabilitat d'institucions importants (com, per exemple, en el cas d'Amaranth¹⁸). No obstant això, l'episodi del LTCM o la recent crisi *subprime* han demostrat que la confiança dels mercats pot trontollar amb facilitat en una situació de desinformació sobre el nivell i la localització del risc en el sistema financer.

Atesa la crisi derivada de l'episodi LTCM, alguns reguladors van veure amb preocupació la possibilitat que els bancs d'inversió sota la seva supervisió no avaluessin de manera apropiada la seva exposició al risc de crèdit en relació amb determinats *HF*, sobretot a causa de l'opacitat de la informació sobre les operacions i les posicions d'aquests fons. Tot i que els grans bancs solen analitzar detalladament els balanços financers abans d'estendre crèdit als *HF*, altres entitats menors poden no disposar de la sofisticació analítica necessària per interpretar i entendre plenament els riscos associats a la indústria *HF* i això pot comportar riscos per al sistema difícils d'eliminar.

Tot i que les dades suggereixen que el palanquejament de la indústria dels *HF* actual és menor que fa deu anys i que la gestió del risc per part dels intermediaris ha millorat, la preocupació pels possibles riscos associats als *HF* ha continuat augmentant per diverses raons. Principalment, pel creixent paper dels *HF* com a contrapart d'entitats inversores i bancàries¹⁹; però també per la major concentració en l'àmbit operatiu dels *HF*, i no solament perquè han augmentat en volum d'operacions o en nombre d'entitats, sinó perquè, a més a més, altres institucions han adoptat estratègies similars a les dels *HF* i es posicionen de forma simultània als mercats financers. Tot plegat contribueix a un major risc sistèmic, ja que, en cas d'un xoc financer important, la complexa xarxa d'exposicions al risc

17. La Financial Services Authority (FSA) dels EUA estima que, de mitjana, com a mínim 20 fons fan fallida cada any.

18. Vegeu l'Annex 2.

19. El 12,5% dels ingressos dels bancs d'inversió provenen de *HF* (CSFB Research, 2005).

de les diferents parts pot incrementar el risc de contagi i la fragilitat del sistema. S'ha generat, per tant, un debat sobre si cal regular i supervisar més estretament els *HF*.

5.3 Regulació i supervisió

Els *HF* han de comunicar al fullet inversor distribuït als clients informació sobre l'estratègia que seguiran i sobre els objectius de rendibilitat i risc. Així mateix, han de facilitar-los periòdicament balanços financers auditats. A part d'aquests requisits, però, la regulació a la qual s'han de sotmetre és, en general, exigua. S'oferten de forma privada i individualitzada, no estan obligats a publicar ni els seus balanços ni les seves posicions, i als Estats Units, per exemple, només s'han de registrar a la SEC (l'organisme equivalent a la CNMV espanyola) si superen un nombre determinat d'inversors. No obstant això, el canvi de patró en el tipus d'inversor i la major complexitat i opacitat de la xarxa d'exposicions al risc entre els *HF* i els seus intermediaris han alimentat les pressions per limitar la llibertat reguladora de la qual gaudeixen els *HF*.

- **Protecció dels inversors:** fins ara, no s'ha considerat necessària una regulació més estricta dels *HF*, sobretot perquè estan limitats a un tipus d'inversor que es considera capacitat per defensar-se. No obstant això, el canvi de patró en el tipus d'inversor, amb més pes d'inversors institucionals i d'inversors individuals menys sofisticats, per la proliferació de *FHF*, ha reobert el debat sobre la necessitat d'establir unes normes addicionals de protecció de l'inversor.
- **Risc sistèmic (estabilitat dels mercats):** la protecció de l'inversor no és l'únic argument utilitzat per collar els *HF*. Tot i que no són participants directes del sistema bancari, molts bancs d'inversió i institucions financeres presten diners als *HF*, de manera que una fallida en el sector podria impactar sobre el sistema financer en conjunt. Els reguladors intenten evitar amenaces sistèmiques als mercats financers mitjançant els requisits de marge i els límits a l'exposició d'intermediaris financers a clients individuals. Totes aquestes regulacions se centren fonamentalment en les relacions dels *HF* amb els bancs d'inversió o amb altres intermediaris financers. Tot i que els bancs d'inversió intenten avaluar i controlar constantment l'exposició als riscos de crèdit associats als *HF*, l'intens ús de derivats per part dels *HF* dificulta l'obtenció d'informació i l'avaluació d'aquests riscos. Per tant, si l'autoritat monetària corre el risc de veure's obligada a actuar arran de la crisi d'algun *HF* (com va succeir el 1998), hi ha qui creu que això és prou motiu perquè els bancs centrals supervisin i regulin aquesta indústria. La internacionalització del crèdit dels *HF* complica encara més l'escena, ja que l'ens regulador d'un país pot conèixer l'exposició dels seus bancs als *HF* i el d'un altre país, el dels seus, però també pot passar que ni l'un ni l'altre coneguin el de l'altre país, de manera que és difícil valorar correctament els riscos que suporta el sistema financer a escala global.
- **Integritat dels mercats:** un altre dels arguments que podria justificar una major regulació de la indústria dels *HF* seria el temor que les activitats dels *HF* puguin contribuir a desestabilitzar els preus en determinats mercats en què els *HF* mantenen una posició dominant (elevada quota de mercat) i són importants proveïdors de liquiditat. Als Estats Units i al Regne Unit, els *HF* estan subjectes a regulacions dissenyades per detectar participants individuals que intenten dominar o manipular certs mercats. Als Estats Units,

per exemple, han d'informar sobre posicions elevades als mercats de divises mitjançant el Sistema de la Reserva Federal.

- **Comportament impropï en activisme accionista:** hi ha qui considera que un altre argument vàlid per exigir més supervisió de la indústria *HF* és l'excessiva influència que exerceixen aquests fons en la gestió de companyies cotitzades, ja que alguns *HF* busquen objectius a curt termini que podrien ser contraproduents per al futur de l'empresa.

Les alternatives de regulació considerades són tres: regular directament els *HF*; regular-los indirectament regulant les seves contraparts, o buscar l'autoregulació impulsant una major revelació d'informació i de transparència. La transparència contribuiria a disciplinar la presa de risc de certes activitats dels *HF* i informaria els mercats sobre el possible impacte del posicionament de diferents *HF*.

Així i tot, els beneficis d'una major transparència no estan garantits, ja que la rapidesa amb què els *HF* canvien posicions atorgaria a qualsevol informació un desfasament temporal que la faria poc útil. D'altra banda, una part de la contribució dels *HF* a una major eficiència dels mercats financers és deguda a la seva capacitat d'obtenir i poder fer ús d'informació no pública, i una exigència de més transparència reduiria els incentius per buscar aquesta informació i en reduiria l'efecte positiu sobre l'eficiència. Per tant, qualsevol canvi regulador hauria de sopesar costos i beneficis.

Tot i que el debat continua viu, tot fa pensar que la tendència és efectivament cap a un major control regulador. Segons la Divisió de Supervisió Bancària i Regulació de la Reserva Federal, atesa la gran complexitat de crear un sistema de supervisió global dels *HF*, la responsabilitat recau sobre els bancs d'inversió que gestionen i concedeixen els fons als *HF* perquè puguin palanquejar-se²⁰. Tot i que sembla que la situació ha millorat notablement en l'últim decenni, les institucions supervisores i els participants en el mercat han de continuar supervisant les pràctiques de gestió del risc de contrapartida i la infraestructura per evitar episodis com el del LTCM el 1998 o els efectes que hauria pogut tenir si no hagués intervingut la Reserva Federal.

20. Cole, R.T., Feldberg, G. i D. Lynch (2007).

6. Conclusions

Els HF acaben de complir el seu primer any a Espanya, però els seus orígens es remunten a mitjan segle passat. De llavors ençà, la indústria no ha parat de créixer i el 2007 hi ha 9.000 fons a tot el món, que gestionen 1,8 bilions de dòlars, equivalents al 13% del PIB dels Estats Units.

Alfred W. Jones va fundar el primer *hedge fund* el 1949, amb 40.000 dòlars de la seva butxaca i 60.000 dòlars aliens, i, de llavors ençà, la indústria dels HF no ha parat de créixer. En els vint últims anys, s'ha passat d'uns quants fons en mans de cèlebres virtuoses –com George Soros o Julian Robertson– a milers, operen en un heterogeni univers d'estils inversors, actius i mercats. En termes relatius, però, el seu pes encara és modest. Als Estats Units, els fons d'inversió convencionals controlaven un patrimoni sis cops més gran cap al final de setembre de 2007.

Tot i la seva creixent rellevància, l'opacitat que caracteritza els HF –per la manca de xifres oficials i per l'escassa regulació a la qual estan sotmesos– i la complexitat de les operacions que duen a terme els converteixen en una de les figures més enigmàtiques de l'escena financera actual.

Encara és poc el que se sap sobre aquest tipus de fons d'inversió col·lectiva, i la seva diversitat actual en complica encara més la caracterització. No obstant això, mantenen certes característiques típiques dels HF originals: la remuneració del seu gestor està condicionada, en part, pels resultats del fons; mantenen l'accés restringit a inversors sofisticats i, per aquest motiu, estan subjectes a escassa regulació i supervisió, i disposen per això d'una gran flexibilitat estratègica que els permet dur a terme estratègies molt diferents de les dels fons d'inversió convencionals.

Aquesta opacitat i la complexa xarxa d'exposicions entre els HF i els seus intermediaris financers han despertat un cert temor al risc sistèmic que es podria derivar de la crisi d'un HF, i això ha alimentat les pressions perquè es faci una supervisió i una regulació més estrictes de les seves activitats. De tota manera, no hi ha consens en aquest punt. El que sembla clar és que qualsevol restricció addicional a la llibertat estratègica de la qual gaudeixen actualment hauria de sopesar adequadament els costos i els beneficis.

La preocupació ha augmentat, sobretot, arran de l'espectacular creixement dels HF en l'últim decenni i de l'increment del seu pes en alguns mercats. No obstant això, no tothom coincideix en la idea que una major regulació sigui el camí que calgui seguir. El principal argument dels qui no hi estan d'acord parteix de dues premisses bàsiques: en primer lloc, que els HF no solament aporten riscos, sinó també beneficis al sistema financer; en segon lloc, que els incentius que els condueixen a exercir aquestes funcions depenen crucialment

de l'opacitat i de la llibertat estratègica que els permet l'escassa regulació. Mitjançant operacions d'arbitratge, contribueixen a valorar correctament els actius, i la seva flexibilitat estratègica els permet oferir innovadores oportunitats de diversificació i assumir riscos que altres institucions prefereixen evitar. Tot plegat pot derivar en mercats més eficients i complets i en una millor assignació del risc.

Referències

- Amenc N. i L. Martellini (2001). «The brave new World of hedge fund indexes», Working Paper, EDHEC-MISYS Risk and Asset Management Research Center.
- (2003). «Desperately seeking pure style indices», Working Paper, EDHEC-MISYS Risk and Asset Management Research Center.
- Cole, R.T., G. Feldberg i D. Lynch (2007). «Hedge funds, credit risk transfer and financial stability», a *Financial Stability Review Special Issue «Hedge Funds»*, Banque de France.
- CNMV, 2006, «Estudio sobre la industria de los hedge funds».
- CSFB Research (2005). «European wholesale banks –hedge funds and investment banks», març.
- Eichengreen, B. i D. Mathieson (1999). «Hedge Funds: What Do We Really Know?», *International Monetary Fund Economic Issues 19/1999*, IMF, Washington, D.C.
- Ferguson, R. i D. Laster (2007). «Hedge funds and systemic risk», a *Financial Stability Review Special Issue «Hedge Funds»*, Banque de France.
- Fung W. i D.A. Hsieh (2007). «Hedge fund replication strategies: implications for investors and regulators», a *Financial Stability Review Special Issue «Hedge Funds»*, Banque de France.
- Fung, W., D.A. Hsieh, N. Naik i T. Ramadorai (2007). «Hedge funds: performance, risk, and capital formation.» BNP Paribas Hedge Fund Centre Working Paper Series HF-025, London Business School, London, UK. Disponible a SSRN.
- Ibbotson, R.G. i P. Chen (2005). «Sources of Hedge Fund Returns: Alfas, Betas and Costs». Yale International Center for Finance, Working Paper 05-17, Yale University, New Haven, CN.
- Stevenson, P. (2007). «Fund of hedge funds: Origins, role and future» a *Financial Stability Review Special Issue «Hedge Funds»*, Banque de France.
- Stulz, R.M. (2007). «Hedge Funds: Past, Present, and Future», *Journal of Economic Perspectives* 21(2), pàgs. 175-194.

Annex 1: Glossari

«**Alfa**»: mesura de la rendibilitat d'un fons que s'atribueix a l'habilitat del gestor del fons i no a l'evolució general del mercat.

Anàlisi bottom-up: anàlisi de fonaments amb enfocament ascendent, és a dir, des del nivell micro al macro.

Anàlisi top-down: enfocament que parteix d'una anàlisi de fonaments de forma descendent, és a dir, començant des de la perspectiva macro i acabant en els resultats empresarials (micro), i que intenta predir com esdeveniments polítics o macroeconòmics globals afectaran el valor de determinats instruments financers.

«**Beta**»: el coeficient «beta» mesura la volatilitat del preu d'una acció en relació amb la volatilitat mitjana del mercat de valors de referència. Una acció amb un coeficient «beta» d'1 es mourà, de mitjana, seguint la mitjana del mercat. Una acció amb una «beta» negativa es mou, de mitjana, en sentit contrari al del mercat. Un coeficient «beta» molt positiu (superior a 1) significa que l'acció és arriscada, ja que es pot preveure que el valor de l'acció augmenti més que la mitjana de mercat en un mercat alcista i que baixi més que l'esmentada mitjana en un mercat a la baixa. El mercat sol recompensar el risc amb una prima de risc, de manera que «beta» s'utilitza també de mesura de la rendibilitat d'una cartera atribuïble a l'evolució general del mercat de referència. Cal destacar que un coeficient «beta» positiu i inferior a 1 no significa que el títol estigui lliure de risc; simplement indica que la seva exposició al mercat és baixa. Una volatilitat elevada i un coeficient «beta» petit indiquen que el risc del títol no és conseqüència de les oscil·lacions de mercat, sinó que és totalment específic.

Contractes a termini (forwards): són la forma més bàsica de contracte derivat *over-the-counter* (OTC). Són acords de compravenda d'una quantitat d'un actiu determinat en una data futura i a un preu predeterminat en signar el contracte. Els contractes a termini no es valoren al mercat diàriament ni requereixen cap tipus de marge o de flux d'efectiu.

Credit default swap: és un contracte financer bilateral OTC segons el qual el venedor es compromet a compensar el comprador en cas que incorri en una pèrdua econòmica a conseqüència d'un determinat esdeveniment de crèdit (fallida, liquidació, falta de pagament per l'entitat de referència, reestructuració del deute, degradació de la qualificació de l'empresa per les agències de qualificació²¹) definit al contracte en relació amb un instrument determinat (préstec, bo, etc.) a canvi d'una prima inicial o periòdica.

Equity default swap (EDS): un altre derivat de crèdit que també representa un intercanvi de protecció entre dues parts; en aquest cas, però, l'objectiu és protegir-se d'una possible pèrdua de valor de les accions d'una companyia.

Futurs: contractes similars als «contractes a termini», però amb la diferència que es negocien en una borsa o mercat organitzat. A diferència de les opcions, obliguen les parts con-

21. Moody's, S&P, i FitchRatings entre d'altres.

tractants a comprar o vendre una quantitat de béns o valors («actiu subjacent») en una data futura i determinada i a un preu establert per endavant.

Intermediari principal (*prime broker*): entitat que ofereix un seguit de serveis als *HF*, com préstecs de valors per a les seves vendes al descobert, tasques de custodi, compensació i liquidació, finançament o provisió de tecnologia.

Marca d'aigua (*high water mark*): pràctica utilitzada en fixar les comissions del gestor d'un fons segons la qual el gestor només cobrarà la comissió per resultats quan, per exemple, el valor del fons hagi recuperat qualsevol pèrdua passada o hagi superat el seu valor màxim anterior.

Marge: per obrir un compte de marge en una empresa *broker* i poder comprar o vendre al descobert, el fons ha de dipositar un **marge mínim o requisit de marge** abans de dur a terme l'operació. Aquest requisit representa, en general, un simple formalisme per als *HF*, ja que representa una quantitat d'efectiu relativament petita. Mentre el marge mínim és el requisit per obrir el compte, el **marge inicial** és la quantitat exigida per efectuar una determinada compra de títols a crèdit. Així, doncs, si el marge inicial exigít és del 35%, significa que el màxim crèdit que el *HF* pot obtenir de l'intermediari principal per efectuar una compra de títols per valor de 100 dòlars és de 65 dòlars; és a dir, haurà de posar 35 dòlars del seu propi capital. Als Estats Units, la Reserva Federal fixa el percentatge de marge inicial. El percentatge actual, fixat el 1974, és del 50%. El 1920 era del 10%, la qual cosa va contribuir a elevats nivells de palanquejament i a les condicions d'inestabilitat del mercat de valors que van culminar amb la crisi de la borsa del 1929. D'altra banda, el **marge de manteniment** és la quantitat mínima de fons que l'inversor ha de mantenir al seu compte de marge mentre mantingui posicions al descobert i es fixa en un percentatge del valor de mercat total dels títols disposats al descobert. Als Estats Units, el mínim fixat és del 25%. Atès que el valor de les posicions al descobert varia cada dia, les variacions afecten diàriament el compte de marge i els seus diferents marges. Quan el valor del compte de marge cau per sota del seu marge de manteniment, el *HF* rep una **petició de cobertura** suplementària, és a dir, una demanda de garanties addicionals. El *HF* pot optar per satisfer la petició i dipositar més efectiu o títols («variació de cobertura») al compte de marge fins a complir de nou el requisit de marge de manteniment o bé per vendre una part de les seves posicions al descobert per reduir el marge de manteniment. Tot i que les institucions reguladores fixen els marges exigits, les entitats de corretatge sempre poden ser més exigents i, de fet, solen ser-ho, tot i que discriminant entre clients en funció dels seus actius o del seu estil inversor.

Opcions: contractes negociats, privadament o en una borsa o mercat organitzat, que atorguen al comprador el dret, tot i que no l'obligació, de comprar (*call option*) o de vendre (*put option*) una quantitat determinada d'un actiu subjacent a un preu fixat (*strike price*). Atès que una opció és un dret i no una obligació, el comprador de l'opció ha de pagar un preu al venedor (*writer*) per l'adquisició del dret –la prima d'opció. La prima dependrà de la relació entre el preu de l'opció i el de l'actiu subjacent, de la volatilitat de l'actiu subjacent, del tipus d'interès i del període de temps disponible per executar l'opció.

Over-the-counter (OTC): és una negociació bilateral d'instruments financers (accions, bons, matèries primeres, *swaps* o derivats de crèdit). Aquest tipus de negociació es realitza privadament fora de l'àmbit dels mercats organitzats. Un contracte *OTC* és un contracte en què les dues parts es posen d'acord sobre les modalitats de liquidació de l'instrument. Els derivats *OTC* negociats entre institucions financeres solen adoptar com a marc les clàusules de la International Swaps and Derivatives Association (ISDA). Entre institucions espanyoles o entre institucions espanyoles i particulars se sol firmar el contracte CMOF. El CMOF o Contracte Marc d'Operacions Financeres és un contracte que regula les condicions que regeixen un contracte de derivats financers.

Període de tancament (*lock-up period*): període de temps durant el qual l'inversor no pot retirar la inversió del fons.

Promotor: s'ocupa del màrqueting del fons i dels serveis als clients.

Ràtio de Sharpe: ideada cap a la meitat dels seixanta pel premi Nobel d'economia William Sharpe, aquesta ràtio continua essent la mesura de rendibilitat ajustada per risc que més s'utilitza en l'entorn financer. Mesura l'excés de rendiment per unitat de risc d'un fons i es calcula dividint l'excés de rendiment per la volatilitat:

$$\text{Ràtio Sharpe}_C = (R_C - R_F) / \sigma_C$$

R_C és la rendibilitat mitjana de la cartera C; R_F és la rendibilitat d'un actiu sense risc, i σ_C és la desviació estàndard. Tant les rendibilitats com la volatilitat se solen donar en xifres anuals, de manera que la ràtio de Sharpe també se sol reportar en termes anuals. Una ràtio més alta indica que la rendibilitat esperada del fons és alta en relació amb la seva volatilitat, resultat que és positiu.

Risc de contrapartida: risc en què incorre cadascuna de les parts signants d'un contracte en relació amb el possible incompliment de l'altra part dels termes establerts al contracte.

Swap, o permuta financera: és un contracte pel qual dues parts es comprometen a intercanviar un seguit de quantitats de diners en dates futures. Tot i que, en general, qualsevol intercanvi futur de béns o serveis (entre ells, el diner) referenciat a una variable observable pot ser considerat un *swap*, els intercanvis de diner futurs solen estar referenciats a tipus d'interès fixos o variables –anomenats *interest rate swap*. Per exemple, l'empresa A, que va obtenir un préstec bancari a un tipus d'interès variable perquè els préstecs a tipus d'interès fix oferien preus poc atractius, pot preferir un pagament fix perquè és més fàcil de cobrir amb un flux d'ingressos fixos. L'empresa B, en canvi, pot desitjar canviar la seva obligació a pagar un tipus d'interès fix per una altra a tipus d'interès variable per beneficiar-se d'una caiguda dels tipus d'interès. En un *swap* simple, l'empresa A pagaria una quantitat determinada de diners per intercanviar la seva obligació d'efectuar pagaments durant un període determinat sobre una determinada quantitat nocional a l' $x\%$ sobre l'euríbor per l'obligació de l'empresa B de pagar interessos sobre l'esmentada quantitat nocional a un tipus d'interès fix.

Annex 2: HF en temps de crisi

LTCM 1998

El *HF* Long Term Capital Management (LTCM) va ser fundat el 1994 per John Meriwether, una llegenda a Wall Street, antic vicepresident de Salomon Brothers i fundador del seu departament d'arbitratge. Al consell directiu d'LTCM hi havia, a més a més, Myron Scholes i Robert C. Merton, que el 1997 van compartir el premi Nobel d'economia amb Fischer Black pel desenvolupament, entre d'altres èxits, de la famosa fórmula Black-Scholes per valorar opcions. David Mullins, antic vicedirector del Board of Governors del Sistema de la Reserva Federal nord-americà, també formava part dels 16 socis d'LTCM, així com diversos destacats analistes d'arbitratge que van deixar Salomon Brothers per treballar a LTCM o acadèmics com Eric Rosenfeld, que es va unir a LTCM després d'abandonar el seu càrrec a Harvard. En definitiva, LTCM s'estrenava amb un capital copiós, un equip de *traders* experts i dos acadèmics estel·lars que pretenien aplicar els models teòrics més sofisticats al negoci financer. Així, doncs, tot i que l'aportació mínima al fons era de 10 milions de dòlars i que les comissions se situaven molt per damunt del que era habitual (cobraven el 25% sobre resultats i el 2% per actius gestionats), van aconseguir atreure un capital inicial de 1.250 milions de dòlars i van superar en aquell moment qualsevol altra aportació inicial a un *HF*.

Tot plegat va contribuir a alimentar la idea que la companyia aconseguiria beneficis extraordinaris utilitzant coneixements i tècniques exclusives. El mateix Scholes va resumir la seva estratègia amb una metàfora cèlebre: va afirmar que LTCM trauria diners de la seva actuació com una aspiradora xuclant «nickels» (denominació col·loquial de la moneda de 5 centaus nord-americana) d'on la resta no els podria veure. A la pràctica, l'estratègia va consistir a arbitrar en renda fixa amb elevat palanquejament: mitjançant tècniques quantitatives i models molt elaborats, bases de dades extenses i assessorats per experts teòrics, el fons buscava oportunitats d'arbitratge als mercats de renda fixa i s'hi posicionava de manera que, quan les ineficiències fossin eliminades mitjançant el reajustament del mercat, ells obtindrien beneficis. En teoria, les posicions d'LTCM comportaven un risc de mercat mínim, ja que qualsevol posició llarga era compensada per una posició curta en un instrument similar o un derivat de l'instrument. D'acord amb el model de Merton, el risc es podia reduir a zero, tot i que, a la pràctica, alguns dels supòsits del model no es complien i, per tant, no era zero (com bé ho van demostrar els esdeveniments posteriors). En certa manera, l'èxit d'LTCM es fonamentava a avançar-se a altres inversors que arribarien més tard a les mateixes oportunitats de mercat i que, en intervenir, mourien el mercat cap al reajustament, i en la direcció d'intercanvi anticipada per LTCM, i afavoririen el seu benefici. Atès que aquestes oportunitats eren majoritàriament petites en quantia econòmica, LTCM necessitava prendre posicions de gran magnitud, mitjançant alts palanquejaments, per generar un rendiment adequat.

LTCM va operar des del 1994 fins a la seva liquidació al començament del 2000. Durant els primers anys va tenir èxits extraordinaris. La seva rendibilitat anual bruta va ser del 28% el 1994, del 59% el 1995 i del 57% el 1996. Mentre que un dòlar invertit a LTCM durant aquest període hauria resultat en una posició neta propera als 3,50 dòlars, el mateix dòlar invertit a l'índex S&P 500 s'hauria saldat en una posició neta d'1,60 dòlars.

El 1997, però, el fons va patir una reculada i el seu rendiment va ser només del 17%, enfront del 31% de l'índex S&P. En aquest punt, els actius del fons sumaven 120.000 milions de dòlars, mentre que el seu capital era de 7.300 milions (un palanquejament de 16,4 a 1), i els gestors del fons van decidir, en primer lloc, i per tranquil·litzar els ànims dels inversors, tornar-los 2.700 milions del capital, tot i que mantenint les seves posicions, de manera que el palanquejament va augmentar a 25 a 1. A més a més, LTCM va canviar d'estratègia i es va aventurar en altres estils inversors en què no tenia tanta experiència: opcions, arbitratges en fusions, intercanvis direccionals en diversos mercats, etc. Per exemple, van prendre posicions en opcions el valor de mercat de les quals depenia de la volatilitat del títol subjacent. Quan la volatilitat es va situar per damunt dels seus valors històrics, LTCM es va posicionar de manera que obtindria beneficis si la volatilitat es reduïa.

En últim terme, les volatilitats efectivament van baixar, però, a curt termini, aquestes posicions van situar LTCM al llindar de la fallida. Després de la crisi asiàtica del 1997, la majoria dels mercats financers es mantenien inestables i LTCM no va aconseguir refer-se. Al maig de 1998, la rendibilitat neta del fons va caure el 6,42%; al juny, el 10,14%, i la situació es va agreujar encara més al juliol, quan Salomon Brothers va decidir, de sobte, liquidar les seves posicions al negoci d'arbitratges, en què LTCM tenia posicions molt similars, i el fons va perdre el 10% en un mes. El panorama d'LTCM es va enfosquir una mica més a l'agost, quan Rússia va devaluar el ruble i, en declarar-se insolvent per pagar el seu deute sobirà, va desestabilitzar els mercats. Al començament de 1998, LTCM es va posicionar d'acord amb el criteri que certes inversions líquides de qualitat estaven sobrevalorades en relació amb altres inversions menys líquides o de pitjor qualitat. Així, per exemple, LTCM va apostar per l'eliminació de diferencials en tipus d'interès. El normal és suposar que els mercats estableixen un cert equilibri entre els tipus i, quan es desvien, és d'esperar un reequilibri. El que va succeir, però, amb la desestabilització dels mercats el 1998, va ser que els inversors van buscar desesperadament inversions segures, van evitar mercats impredecibles i van apostar per actius de qualitat, tot i els elevats diferencials en actius més arriscats. Per a LTCM, que havia apostat per un reequilibri, va ser un desastre i gairebé va entrar en fallida.

Cap al final d'agost de 1998, havia perdut 1.850 milions de dòlars i el seu capital se situava en 2.300 milions de dòlars, situació que, en no anar acompanyada d'una reducció de cartera, que arribava llavors als 107 mil milions de dòlars, va disparar el seu palanquejament fins a nivells alarmants –es va situar en 45 a 1–, especialment en temps volàtils com els del moment. Les tres primeres setmanes de setembre, el seu capital es va enfonsar i va arribar als 600 milions amb un valor en actius de 80 mil milions. El 2 de setembre, els socis d'LTCM van enviar un fax als seus inversors reconeixent els problemes del fons i sol·licitant més capital per explotar el que descrivien com oportunitats atractives d'arbitratge. No van rebre resposta per part dels inversors, i la carta va aparèixer a Internet, de manera que els problemes del fons van sortir a la llum pública. Era molt difícil convèncer algú perquè comprés LTCM, i va ser llavors quan la Reserva Federal va decidir intervenir. El 20 de setembre, una delegació de la Reserva Federal de Nova York i del Tresor nord-americà va visitar LTCM per avaluar la situació.

Tal com es va desvetllar en un informe posterior del govern nord-americà, la situació era realment preocupant –un dòlar invertit al març de 1994 a LTCM valia al desembre de

1998 10 centaus de dòlar. Atesa la magnitud de la cartera d'LTCM, el seu elevat palanquejament i el seu complicat engranatge d'operacions amb altres institucions de Wall Street, una eventual liquidació del fons podia haver desestabilitzat la majoria dels grans mercats.

Goldman Sachs, AIG i Berkshire Hathaway es van oferir llavors a comprar el fons per 250 milions de dòlars i a injectar 3.750 milions de dòlars en capital nou. El fons seria operat per Goldman Sachs. L'oferta, purament comercial en comprar el fons per sota del seu valor, va ser rebutjada pels socis d'LTCM, ja que hauria evitat la fallida, però els hauria costat la resta del seu capital i els llocs de treball. A més a més, creien que podrien obtenir una oferta millor de la Fed. I així va ser. El 23 de setembre, per evitar un col·lapse de dimensions considerables dels mercats financers, un consorci de 14 bancs, creditors d'LTCM, liderats per la Reserva Federal de Nova York, va coordinar una operació de rescat per la qual oferien comprar el 90% del fons per 3.650 milions de dòlars. Amb aquest capital i amb el que quedava del capital del fons (350 milions), van aconseguir arribar als 4.000 milions i retornar la ràtio de palanquejament a 25 a 1. Els gestors mantenien el 10% (400 milions), la gestió i les comissions.

El rescat d'LTCM es pot veure com una reorganització de fallida semioficial en què els creditors més grans van passar a ser propietaris esperant salvar el màxim de valor possible. Van ser molts els qui van criticar la intervenció de la Reserva Federal defensant que s'hauria d'haver resolt la situació sense la intervenció governamental: si el que busca la Reserva Federal és promoure l'estabilitat dels mercats, hauria d'assegurar l'alineament dels incentius dels participants en el mercat de tal manera que procurin per la seva pròpia salut financera sense confiar en el rescat de les autoritats monetàries. No obstant això, la Reserva Federal va justificar la seva intervenció fent referència al risc que una fallida potencial del fons hauria pogut desencadenar una crisi als mercats financers²². Per la seva banda, els creditors trobaven justificació en el fet que les pèrdues financeres que haurien patit en desencadenar-se la crisi haurien pogut superar amb escreix les pèrdues per l'impagament del deute concedit a LTCM. Al final, LTCM va sobreviure prou temps per saldar el seu deute, però, a començament del 2000, va ser liquidat.

Després de l'experiència LTCM, diversos bancs van adoptar mesures per reduir els riscos de contrapartida i van imposar, entre d'altres, demandes de marge més elevades per als seus préstecs a HF. Els HF, al seu torn, també van reduir el palanquejament. No és obvi que l'episodi LTCM aportí prou motius per incrementar la regulació i la supervisió dels HF. Això depèn de si aquest episodi va ser un fet puntual o si, en canvi, és indicatiu dels perills que la indústria dels HF imposa sobre el sistema financer global.

AMARANTH, 2004

Amaranth Advisors LLC era un HF nord-americà que gestionava un patrimoni superior als 9.000 milions de dòlars en actius i l'enfonsament del qual, al setembre del 2006, va representar el major col·lapse –en termes de capital– de la història de la indústria dels HF des de l'episodi de LTCM: en una única setmana, va perdre gairebé 6.000 milions de dòlars. Dos dels fons de la gestora van perdre més del 50% en una setmana a causa

22. 17 contraparts, majoritàriament grans bancs, podrien haver perdut entre 3 i 5 milions de dòlars si LTCM no hagués estat salvat (Ferguson i Laster, 2007).

d'una aposta fallida: els gestors creien que el preu del gas natural pujaria, però va caure el 12%.

Fundada per Nicholas Maounis amb base a Greenwich (Connecticut, Estats Units), i tot i seguir un estil inversor multiestratègia, l'arbitratge de convertibles representava la seva font més important de beneficis. Al començament dels 2000, va augmentar progressivament el nombre de fons *HF* operant en arbitratge de convertibles, de manera que les oportunitats de benefici no solament es van reduir, sinó que eren més difícils d'identificar.

Així, doncs, el 2004 i, sobretot, el 2005 el fons havia desplaçat gran part del seu negoci al mercat de matèries primeres energètiques i explotava diferencials al mercat de gas natural, apostant mitjançant instruments derivats per la pujada del preu del gas natural. El 2005 va obtenir així enormes beneficis, especialment arran dels danys provocats per l'huracà *Katrina* a la indústria productora i refinadora de petroli i gas natural. Esperant repetir, el fons va prendre posicions palanquejades i va apostar per un augment del diferencial entre el preu dels contractes futurs de gas natural al març del 2007 i al març del 2008 en relació amb el preu dels contractes de l'abril del 2007 i l'abril del 2008 (llargs en contractes del març i curts en contractes de l'abril). Però no va passar així. El diferencial entre els futurs del març i l'abril del 2007, per exemple, va caure de 2,49 dòlars a l'agost del 2006 a 0,58 al setembre. Aquest declivi va ser catastròfic per a Amaranth, que va perdre 6.500 milions de dòlars, més del 65% dels seus actius. Les pèrdues es van amplificar per l'alt nivell de palanquejament d'Amaranth.

Aquestes pèrdues no van representar una amenaça per als mercats financers, com la que havia imposat la crisi d'LTCM, però sí van comportar una major pressió sobre la SEC per regular la indústria dels *HF*. Cal destacar que l'aposta d'Amaranth era probablement més arriscada que la d'LTCM, ja que no es basava en regularitats històriques, en ser molt difícil predir canvis en el valor de futurs d'un mes a l'altre. Cap al final de setembre, el fundador d'Amaranth va comunicar als inversors la suspensió del fons i, l'1 d'octubre, va encarregar a Fortress Investment Group la liquidació dels seus actius. Al juliol del 2007, la Comissió d'Intercanvi de Futurs de Béns (CFTC) va aixecar càrrecs contra Amaranth i el seu principal *trader* en energia, Brian Hunter, per intentar manipular el preu dels futurs de gas natural incloent falses afirmacions al New York Mercantile Exchange (NYMEX).

Els fons coneguts com a *global/macro*, com els d'Amaranth, són els que han perjudicat la reputació del sector, perquè prenen posicions direccionals, és a dir, aposten per la direcció del mercat en un sentit o en un altre i, a més a més, utilitzen de forma generalitzada el palanquejament per amplificar les apostes, tot i el risc d'equivocar-se en la direcció invertida. No obstant això, aquest tipus de fons direccional representa una proporció minoritària del total del sector, ja que la majoria utilitza estratègies que tracten d'eliminar el risc de mercat, de manera que el risc del fons es concentra en aspectes com l'habilitat del gestor, la seva capacitat tecnològica o la seva operativa. A més a més, el que fan molts fons és gestionar el risc, no els actius, de manera que la seva volatilitat pot ser molt menor a la d'alguns dels índexs de referència bàsics com l'S&P 500.

Servei d'Estudis de "la Caixa"

Publicacions

Totes les publicacions estan disponibles a Internet:

www.laCaixa.es/estudis

Correu electrònic:
publicacionsestudis@lacaixa.es

■ INFORME MENSUAL

Informe sobre la situació econòmica
(disponible també en anglès)

■ ANUARIO ECONÓMICO DE ESPAÑA 2007

Selecció de indicadors
Edició completa disponible a Internet

■ COL·LECCIÓ COMUNITATS AUTÒNOMES

1. L'economia de Galícia: diagnòstic
estratègic

■ DOCUMENTS D'ECONOMIA "la Caixa"

1. El problema de la productivitat a Espanya: quin és el paper de la regulació? Jordi Gual, Sandra Jódar Rosell i Àlex Ruiz Posino
2. L'ocupació a partir dels 55 anys Maria Gutiérrez-Domènech
3. *Offshoring* i deslocalització: noves tendències de l'economia internacional Claudia Canals
4. Xina: Quin és el potencial de comerç amb Espanya? Marta Noguer
5. La sostenibilitat del dèficit exterior dels Estats Units Enric Fernández
6. El temps amb els fills i l'activitat laboral dels pares Maria Gutiérrez-Domènech
7. La inversió estrangera directa a Espanya: què podem aprendre del tigre celta? Claudia Canals i Marta Noguer
8. Telecomunicacions: som davant d'una nova etapa de fusions? Jordi Gual i Sandra Jódar-Rosell
9. L'enigmàtic món dels *hedge funds*: beneficis i riscos Marta Noguer

■ "la Caixa" ECONOMIC PAPERS

1. Vertical industrial policy in the EU: An empirical analysis of the effectiveness of state aid Jordi Gual and Sandra Jódar-Rosell

2. Explaining Inflation Differentials between Spain and the Euro Area Pau Rabanal

3. A Value Chain Analysis of Foreign Direct Investment Claudia Canals, Marta Noguer

4. Time to Rethink Merger Policy? Jordi Gual

5. Integrating regulated network markets in Europe Jordi Gual

■ "la Caixa" WORKING PAPERS

Disponible només en format electrònic a: www.laCaixa.es/estudis

01/2006. What Explains the Widening Wage Gap? Outsourcing vs. Technology Claudia Canals

02/2006. Government Spending and Consumption-Hours Preferences J. David López-Salido and Pau Rabanal

03/2006. Outsourcing and your Collar's Color Claudia Canals

04/2006. The Employment of Older Workers Maria Gutiérrez-Domènech

05/2006. The Determinants of Cross-Border Investment: A Value Chain Analysis Claudia Canals and Marta Noguer

06/2006. Inflation Differentials in a Currency Union: A DSGE Perspective Pau Rabanal

01/2007. Parental Employment and Time with Children in Spain Maria Gutiérrez-Domènech

02/2007. Trade Patterns, Trade Balances and Idiosyncratic Shocks C. Canals, X. Gabaix, J. Vilarrubia and D. E. Weinstein

03/2007. Non Tradable Goods and The Real Exchange Rate Pau Rabanal and Vicente Tuesta

04/2007. European Telecoms Regulation: Past Performance and Prospects Jordi Gual and Sandra Jódar-Rosell

■ ESTUDIS ECONÒMICS

35. La generació de la transició: entre la feina y la jubilació Víctor Pérez-Díaz i Juan Carlos Rodríguez

Consell Assessor

El Consell Assessor orienta el Servei d'Estudis en les tasques d'anàlisi de les polítiques econòmiques i socials que puguin ser més eficaces per al progrés de la societat espanyola i europea. Formen part del Consell:

- Carles Boix
University of Princeton
- Antonio Ciccone
ICREA-Universitat Pompeu Fabra
- Juan José Dolado
Universidad Carlos III
- Jordi Galí
CREI i Universitat Pompeu Fabra
- Mauro F. Guillén
Wharton School, University of Pennsylvania
- Inés Macho-Stadler
Universitat Autònoma de Barcelona
- Víctor Pérez Díaz
Universidad Complutense
- Ginés de Rus
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- Robert Tornabell
ESADE Business School
- Xavier Vives
IESE Business School i UPF

Direcció

- Jordi Gual
Sotsdirector General de "la Caixa"

