

# Flow of funds, High Water Mark incentive fees and asset management

di Emilio Barucci

e Daniele Marazzina

13/09/2016 07:24

In [1] we investigate the effect of flow of funds on an assets management problem when the manager is remunerated through a High Water Mark (HWM) and a management fee. More precisely, we assume that the assets under management (AUM) are characterized by in/outflow of funds as a function of the relative performance of the fund with respect to an exogenous benchmark (the sensitivity being  $\eta$ ). The remuneration scheme is defined as a convex combination of a management and of a HWM fee. Both fees are defined as constant fractions: of the AUM (management fee) and of the HWM, i.e., the highest peak reached by AUM or by the performance of fund. Therefore, the remuneration in a small period ( $t, t+dt$ ) is given by

$$(1-x)aW(t)dt+xk dH(t) \quad (1)$$

where  $W$  is the AUM,  $H$  is the HWM, and  $x$ ,  $a$  and  $k$  are constants. If the AUM or the performance of the fund (depending on the specification of the HWM fee) does not reach a new peak in the period  $dt$  ( $dH(t)=0$ ), then no HWM fee is due. This ensures that the manager is not remunerated in case of a poor performance.

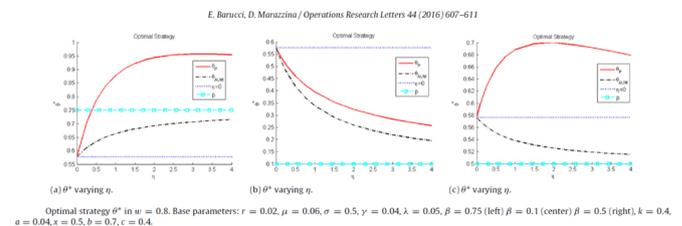
We concentrate our attention on the role of the management and of the HWM fee on the optimal portfolio choice of the manager and in particular on its propension to take risk in excess with respect to the benchmark and to the optimal portfolio choice without flow of funds (a solution that has been identified in [2]). We show two main results.

First, we show that, independently of the specification of the HWM fee, increasing the importance of the HWM fee with respect to the management one (increasing  $x$  in (1)), the asset manager adopts a more aggressive optimal investment strategy. This result can be rationalized observing that the management fee is linear on the AUM, instead the HWM incentive fee is an option like component. As a consequence, when the latter component becomes more important with respect to the first one the asset manager tends to take more risk.

The practice in the hedge fund industry is to consider remuneration schemes with both a management fee and a HWM incentive fee. Our analysis shows that the design of the fee structure may induce more or less risk taking. It is well known that an investor is likely to consider the investment in a hedge fund as risky, so he/she may not in principle be against the fact

that the asset manager takes risk in excess and/or a high leverage exposure. However, we may consider as “expected” risk exposure the risk taking level obtained without flow of funds, i.e., in the case the AUM is not characterized by in/outflows, and “unwanted” the extra risk taking exposure that comes from the flow of funds.

The analysis depends on the design of the remuneration scheme. We consider two types of HWM: one defined on the AUM, i.e.,  $H(t)=\max\{W(s), s \text{ in } [0,t]\}$ , and the other defined on the AUM depurated by the in/outflow of funds, as it is in the habit of the hedge fund industry. In the latter case, the HWM is thus defined on the pure performance of the fund.



In the above picture, we show the optimal strategy, defined as the fraction of funds invested in the risky asset, varying  $\eta$ , i.e., the sensitivity with respect to the flow of funds. We recall that flow of funds is designed as a function of the relative performance of the fund with respect to an exogenous benchmark, which is a convex combination of parameter  $\beta$  of the risk-free and the risky asset; the benchmark coincides with the risk-free (risky) asset if  $\beta=0$  ( $\beta=1$ ). In the picture, three different values of  $\beta$  are considered.

As shown in the picture, a contract with a remuneration as in (1) with the HWM defined on the performance of the fund ( $\theta_P$  in the picture) leads to excess risk taking with respect to the benchmark and to the optimal strategy assuming that the fund is not affected by flow of funds ( $\eta=0$  in the picture). The effect is not observed in case of a HWM defined on the AUM ( $\theta_{AUM}$  in the picture): in this case the optimal strategy is always intermediate between the benchmark and the optimal strategy obtained without flow of funds ( $\eta=0$  in the picture).

So the flow of funds with a standard HWM induces excess risk taking with respect to the strategy of a manager without flow of funds. This is a negative result from the investor point of view because we may consider that the investor looking for an aggressive strategy by the hedge fund would like the manager to stick to the level of risk exposure obtained without flow of funds and may dislike the extra component that comes from the flow of funds.

## Bibliography

[1] E.Barucci, D.Marazzina, *Asset management, High Water*

[2] S.Panageas, M.Westerfield, *High-water marks: high risk appetites? Convex compensation, long horizons, and portfolio choice*, Journal of Finance 64-1 (2009) 1-36.

---

## EBA: pubblicato report su funding risk e NSFR in UE

13/09/2016 07:14

L'EBA ha pubblicato un documento di analisi riguardante il funding risk all'interno dell'Unione Europea. Il report è stato prodotto in seguito alla richiesta della Commissione Europea di valutare la possibilità di utilizzare il *core stable funding ratio* (CFR) come metrica alternativa al *Net Stable Funding Ratio* (NSFR) nella valutazione del funding risk delle banche. La conclusione alla quale perviene il documento EBA è che, in generale, l'uso esclusivo del CFR porterebbe a risultati fuorvianti e alla mancata percezione di potenziali forme di funding gap. A sostegno della tesi, il report mostra l'esistenza di una scarsa correlazione tra i valori e i risultati basati su NSFR e CFR per l'intero campione di banche esaminate (si tratta dello stesso dataset di 279 banche utilizzato per il report sull'NSFR del dicembre 2015) ed in particolare per quelle più piccole. Questo è dovuto alla natura parziale del CFR che, infatti, prende in considerazione solo i dati di bilancio relativi alle passività. Per questi motivi, l'EBA ritiene che il CFR non possa compiutamente rimpiazzare l'NSFR quale indicatore per la valutazione del funding risk.

Comunicato stampa Report EBA su funding risk

---

## EIOPA: avviata indagine online sulle Linee Guida della nuova direttiva sulla distribuzione dei prodotti assicurativi.

13/09/2016 07:12

La Direttiva sulla Distribuzione Assicurativa ha lo scopo di rafforzare la protezione del cliente e di armonizzare le disposizioni nazionali relative alla distribuzione dei prodotti assicurativi. Per supportare l'implementazione della Direttiva, la Commissione Europea e l'EIOPA sono state delegate a redigere regole tecniche per integrare la Direttiva in varie aree. Tra queste vi è il compito di sviluppare, entro il 23 Agosto 2017, le Linee Guida per la valutazione dei prodotti assicurativi con componente di investimento che, per via della loro struttura articolata, possano portare il cliente ad una errata o incompleta valutazione dei rischi. Come prima cosa, l'Autorità di vigilanza del settore assicurativo ha lanciato un'indagine online per ricevere pareri ed input dagli stakeholder sullo scopo delle Linee Guida e sui tipi di prodotti assicurativi rientranti nel campo di applicazione delle Linee Guida.

Comunicato stampa

---

## BCE: Parere sulla circolare di Banca d'Italia di riforma del credito cooperativo

13/09/2016 07:10

La BCE ha rilasciato un parere sulla bozza di circolare della Banca d'Italia che implementa la riforma delle banche di credito cooperative.

La Banca Centrale Europea valuta favorevolmente che lo schema di circolare preveda che la capogruppo costituisca il gruppo bancario cooperativo assoggettandolo ai suoi poteri di direzione e coordinamento, precisati nel contratto di coesione stipulato tra la capogruppo e le banche cooperative affiliate. Tali poteri sono finalizzati ad assicurare unità di direzione strategica e del sistema dei controlli interni del gruppo bancario cooperativo, nonché l'osservanza dei requisiti prudenziali ad esso applicabili.

Come rilevato in un precedente parere, la costituzione di un gruppo bancario cooperativo pone la capogruppo di fronte a sfide significative in termini di gestione del rischio e sistemi di controllo. In particolare, la BCE ha evidenziato che la capogruppo dovrebbe poter dirigere e coordinare il gruppo bancario cooperativo, anche impartendo istruzioni dirette alle banche affiliate in ogni circostanza al fine di assicurare l'osservanza delle norme prudenziali e dei requisiti di vigilanza applicabili e garantire che le operazioni e le strategie dei componenti del gruppo bancario cooperativo siano in linea con le politiche e gli obiettivi di quest'ultimo. È di estrema importanza che i gruppi bancari cooperativi abbiano funzioni di controllo ben congegnate, ivi compresi la gestione del rischio, il controllo di conformità, l'audit interno e la pianificazione, facenti capo esclusivamente alla capogruppo.

Parere BCE

---

## Comitato di Basilea: annunciati progressi nella finalizzazione delle riforme post-crisi.

13/09/2016 07:08

Il Gruppo dei Governatori e dei Capi della vigilanza (GHOS), organo di sorveglianza del Comitato di Basilea, ha rilasciato un comunicato stampa in relazione allo stato dei lavori delle riforme regolamentari post-crisi. In particolare, nella nota diffusa dal GHOS, si evidenziano i progressi compiuti nel definire le misure volte a ridurre l'eccessiva variabilità degli attivi ponderati per il rischio (*risk-weighted assets* o RWAs). Secondo Mario Draghi, capo del GHOS e Presidente della BCE, la finalizzazione delle nuove disposizioni completerà la disciplina di Basilea III ed aiuterà a ridare fiducia negli indicatori di capitale delle banche.

Comunicato stampa

# Le Autorità di Supervisione Europee evidenziano i principali rischi per il sistema finanziario dell'Unione Europea.

13/09/2016 07:05

Il Comitato congiunto delle Autorità di Supervisione Europee (ESAs) ha pubblicato un report sui Rischi e le Vulnerabilità del Sistema Finanziario dell'Unione Europea. Il report si sofferma sull'analisi dell'attuale situazione caratterizzata da bassi tassi di crescita e di rendimento, con particolare attenzione sui potenziali effetti che tali condizioni possono avere sulla redditività e sulla qualità degli asset delle istituzioni finanziarie. Il report evidenzia altresì delle criticità relative alla crescente interconnessione tra il settore finanziario al di fuori di quello bancario, delle assicurazioni e dei fondi pensione ed il più ampio Sistema finanziario dell'Unione Europea.

Comunicato stampa Report ESAs

---

Direttore: Emilio Barucci.

Redattori: Roberto Baviera, Marco Bianchetti, Michele Bonollo,  
Stefano Caselli, Silvia Dell'Acqua, Giancarlo Giudici,  
Gaetano La Bua, Daniele Marazzina,  
Giulia Mele, Carlo Milani, Aldo Nassigh, Nino Savelli.

© 2016 FinRiskAlert - Tutti i diritti riservati.

---

Le opinioni riportate negli articoli e nei documenti del sito [www.finriskalert.it](http://www.finriskalert.it) sono espresse a titolo personale dagli autori e non coinvolgono in alcun modo l'ente di appartenenza. Gli articoli e documenti pubblicati nel sito e nella newsletter FinRiskAlert hanno l'esclusiva finalità di diffondere i risultati di studi e ricerche a carattere scientifico. Essi non rappresentano in alcun modo informazioni o consulenza per investimenti, attività riservata, ai sensi delle leggi vigenti, a soggetti autorizzati.

---